

Herramientas tics para la búsqueda de libros identificando ofertas disponibles con
ayudas de inclusión para los limitados visuales

CAMILA OCAMPO ANGULO

DANIELA MELO PINEDA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE INGENIERIAS

INGENIERIA DE SISTEMAS Y COMPUTACION

PEREIRA

2021

Herramientas tics para la búsqueda de libros identificando ofertas disponibles con
ayudas de inclusión para los limitados visuales

AUTORAS

CAMILA OCAMPO ANGULO

DANIELA MELO OCAMPO

Presentado para optar al título de: Ingeniero de Sistemas y Computación

DIRECTOR

Dr. SAULO DE JESUS TORRES RENGIFO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE INGENIERIAS

INGENIERIA DE SISTEMAS Y COMPUTACION

PEREIRA

2021

Dedicado especialmente a mi abuelo, quien celebró conmigo el inicio de esta aventura y lastimosamente no podrá verla culminada, a él que me cuida desde el cielo, le dedico todos mis logros.

A mis padres, que creyeron en mí y me animaron a emprender este viaje, a mis hermanos y mi familia por ser testigos y motores.

A mis amigos, todos ellos, por ser un respiro, en especial a Daniela, que hizo que esto fuera posible y que no fuera tan horrible como creía que sería.

A todos ellos y a mí, este logro es por y para ustedes, ustedes que hicieron parte de todo el camino recorrido hasta que este momento se hiciera realidad.

Camila Ocampo Angulo

A mi madre, que creyó en mí incluso cuando yo no lo hacía.

A mi ahijada por darle luz a mi vida, la historia de mi amor por ti no tiene fin.

A mis amigos que son las mejores personas del mundo y me hicieron creer de nuevo en la amistad.

A mi amiga Camila que es una persona extraordinaria, que siempre estuvo para mí, siempre me brindó su ayuda, hizo de mis días más felices sin ella esto no sería posible.

A mi prima Camila que hace de mi vida más fácil y siempre me brinda su amor.

A BTS que me enseñó a ser una persona más feliz y son siempre mi ejemplo a seguir.

Daniela Melo Pineda.

Gracias a mi abuelo por ser el ejemplo de vida y el amor más bonito de mi vida, gracias a mi madre por tantos años madrugando y a veces trasnochando por mí, gracias a mi padre por todo su apoyo y por los regaños también, gracias a mis hermanos, mi tía, mis primas, mi abuela y mi familia porque sé que siempre estuvieron ahí si lo necesitaba. Gracias a mis amigos del colegio que a día de hoy siguen haciendo parte de mi vida y gracias a los nuevos amigos que conocí en el paso por la Universidad y hacer de este tiempo algo memorable. Gracias a Daniela por compartir mi amor por los libros. Gracias a los profesores que aportaron un pedacito de ellos para mi formación. Gracias a nuestro director, el doctor Saulo de Jesús Torres por tenernos paciencia, por todo el apoyo y los consejos. Gracias a la universidad por darme la bienvenida y por permitirme leer a muchos escritores que también contribuyeron a mi formación como persona. Gracias a esos escritores por crear historias y personajes inolvidables. Gracias a Will Herondale. Simplemente gracias.

Camila Ocampo Angulo

A mi madre por creer en este proyecto desde el primer segundo y siempre brindarme su apoyo incondicional. A la alcaldía de Pereira por darme la maravillosa oportunidad de estudiar y hacer mi sueño de ser profesional realidad. A nuestro director de tesis Saulo de Jesús Torres Rengifo por su apoyo y sus grandes consejos. A mi madrina por ayudarme tanto y darme todo su apoyo. A mi familia por su apoyo incondicional, cariño y comprensión. A mis amigos que siempre me brindaron su ayuda cuando la necesite, me brindaron su compañía y su hermosa amistad, ojalá nos deparen muchos años más juntos. A todas las personas que me ayudaron en mi camino universitario, que si las mencionara sería una lista infinita, pero a las cuales siempre estaré agradecida, aún me sorprende todo el apoyo que dieron. A BTS por su “You never walk alone” y a cada uno de mis autores favoritos que me enseñan cada día cómo superar las pruebas que me surgen en la vida.

Daniela Melo pineda

Contenido

Resumen.....	X
Palabras Clave.....	XI
Abstract.....	XII
Key Words	XIII
Parte 1. Introducción a la Investigación	1
Capítulo 1. Introducción.....	2
Introducción	2
Planteamiento Del Problema	3
Definición Del Problema	5
Justificación Del Problema	5
Hipótesis.....	8
Objetivo General	8
Objetivos Específicos.....	9
Metodología	9
Parte 2. Estado del Arte.....	11
Capítulo 2. Marco conceptual.	12
Libro	12
Libro electrónico	12
Editorial	12
Imprenta.....	12
Editor	13
Algoritmo De Búsqueda	13
Discapacidad Visual.....	13
Capítulo 3. Evolución de los libros y las editoriales.	15
Historia De Los Libros.....	15

Historia De Las Editoriales.....	18
Venta De Libros De Manera Virtual	20
Capítulo 4. Accesibilidad de las personas con limitación visual a los libros.	23
Herramientas De Lectura Para Limitados Visuales	23
Bibliotecas Para Limitados Visuales	23
Capítulo 5. Herramientas y formatos de creación, distribución y consumo de libros.	27
Herramientas TIC Para La Búsqueda de Libros	27
Herramientas Tics Para La Venta Electrónica	29
Mecanismos De Adquisición De Libros	32
Herramientas Para La Creación De Libros Digitales	33
Plataformas De Consumo De Libros Digitales.....	35
Audiolibros	36
Plataformas De Consumo De Audiolibros.....	37
Parte 3. Aportes destacados de la Investigación	39
Capítulo 6. Algoritmos y tecnologías de interés.	40
Algoritmo De Búsqueda De Amazon	40
La tecnología de Retail Rocket	42
Herramientas TICS para limitados visuales	47
Recomendación De Herramientas Para Limitados Visuales	48
Aporte personal a la investigación	50
Parte 4. Conclusiones y Bibliografía	53
Conclusiones	54
Bibliografía	56
Parte 5. Anexos	61
Anexos	62

Ilustración 1. Amazon es la mayor plataforma online de venta de libros en el mundo.	40
Ilustración 2. Modelo de Negocio de la tecnología Retail Rocket.	42
Ilustración 3. Interface ce TeamCity.	44
Ilustración 4. Recomendaciones personalizadas.	45
Ilustración 5. Recomendaciones en menú de categoría.	45
Ilustración 6. Recomendaciones – Email Marketing.	46
Ilustración 7. Instalación de NVDA.	49
Ilustración 8. Uso de NVDA para buscar un libro.	50
Ilustración 9. Inicio página web.	52

Anexo 1. Grandes ingresos.	62
Anexo 2. El valor de Amazon por lo alto.	63
Anexo 3. El ascenso imparable de Amazon.	63
Anexo 4. Amazon es el mayor vendedor de libros en EE.UU.	64
Anexo 5. Amazon Prime es segundo en número de subscriptores abonados.	64
Anexo 6. Amazon es tercero en ventas de dispositivos inteligentes.	65
Anexo 7. Instalación de NVDA, paso 1.	65
Anexo 8. Instalación de NVDA, paso 2.	66
Anexo 9. Instalación de NVDA, paso 3.	66
Anexo 10. Instalación de NVDA, paso 4.	66
Anexo 11. Librerías que aportan a la página.	67
Anexo 12. Géneros literarios.	67
Anexo 13. Blog Libros populares del mes.	67
Anexo 14. Comentarios y reseñas.	68
Anexo 15. Sala de chat/soporte.	68
Anexo 16. Libros en oferta.	68

Resumen

El presente documento parte de la idea de encontrar una forma en la que se pueda acceder a las librerías de forma rápida, por lo cual, se estudian algunas herramientas TICS, programas y dispositivos electrónicos que se han desarrollado a lo largo de los años para motivar la inclusión de las personas con limitaciones visuales, dirigiendo el enfoque de la investigación hacia el acceso a los libros y bibliotecas, considerando la evolución de los mismos desde el papiro hasta el e-book. Se plantean los siguientes interrogantes:

1. ¿Qué herramientas TICS facilitan la búsqueda de libros en las librerías virtuales para personas con limitaciones visuales?
2. ¿Qué herramientas TICS son más utilizadas por las personas con limitación visual para el acceso a libros y bibliotecas virtuales?
3. ¿Qué herramientas TICS para personas con limitaciones visuales son más utilizadas en Colombia?
4. ¿Qué programas o dispositivos electrónicos ayudan para el acceso a libros o información de las personas con limitación visual?
5. ¿De qué forma las herramientas y tecnologías pueden favorecer a la identificación de ofertas disponibles de libros?

En el primer capítulo se expone la justificación del problema y el planteamiento del mismo, además se definen los objetivos y la metodología utilizada, seguido a esto, en el capítulo dos se hace un recorrido por la historia de los libros, las editoriales y como han evolucionado; a continuación, en el capítulo tres, se habla acerca de las herramientas que facilitan la accesibilidad de las personas con alguna limitación visual a los libros; en el capítulo cuatro se comentan herramientas, formatos de creación, distribución, consumo de libros y audiolibros; en el quinto capítulo se tiene un marco conceptual en el cual se definen palabras clave para el

actual trabajo, finalmente, el capítulo seis contiene el desarrollo de la investigación, donde se exponen las herramientas más relevantes y se hace una recomendación de la herramienta considerada más eficaz.

Para finalizar, se tienen las conclusiones pertinentes de la investigación, la bibliografía utilizada para su desarrollo y un conjunto de anexos.

De esta manera se da cumplimiento a los objetivos específicos presentados para alcanzar el objetivo principal “Estudiar las herramientas TIC y los programas o dispositivos electrónicos para limitados visuales que permitan la búsqueda de cualquier tipo de libro y arrojen todas las ofertas disponibles en las librerías, minimizando los tiempos de búsqueda.”

Palabras Clave

Accesibilidad, Audiolibro, Dispositivos electrónicos, E-book, Editorial, Informática, Librería, Libro, Limitación visual, Página web, Programas, Tecnología, Venta, Virtual.

Abstract

This document is based on the idea of finding a way in which libraries can be accessed quickly, therefore, some ICT tools, programs and electronic devices that have been developed over the years are studied to motivate the inclusion of people with visual limitations, directing the research approach towards access to books and libraries, considering their evolution from papyrus to e-book. The following questions arise:

1. What ICT tools facilitate the search for books in virtual bookstores for people with visual limitations?
2. What ICT tools are most used by visually impaired people to access virtual books and libraries?
3. What ICT tools for visually impaired people are most used in Colombia?
4. What programs or electronic devices help people with visual limitations to access books or information?
5. How can tools and technologies help to identify available book offers?

In the first chapter the justification of the problem and its approach are exposed, in addition the objectives and the methodology used are defined, followed by this, in chapter two there is a journey through the history of books, publishers and how they have evolved; then, in chapter three, we talk about the tools that facilitate accessibility to books for people with some visual limitation; in chapter four tools, formats of creation, distribution, consumption of books and audiobooks are discussed; In the fifth chapter there is a conceptual framework in which keywords for the current work are defined, finally, chapter six contains the development of the research, where we expose the most relevant tools and make a recommendation of the tool considered most effective .

Finally, there are the pertinent conclusions of the research, the bibliography used for its development and a set of annexes.

In this way, the specific objectives presented to achieve the main objective are fulfilled "Study ICT tools and programs or electronic devices for limited visuals that allow the search for any type of book and throw all the offers available in bookstores, minimizing search times."

Key Words

Accessibility, Audiobook, Book, Computing, E-book, Editorial, Electronic devices, Library, Programs, Sale, Technology, Virtual, Visual limitation, Website.

Parte 1. Introducción a la Investigación

Capítulo 1. Introducción

Introducción

En la última década el mundo se ha visto influenciado por las redes sociales y los videojuegos, dejando de lado una fuente importante de conocimiento y entretenimiento como lo son los libros, pero en los últimos años debido al surgimiento de una cultura basada en la conciencia de la importancia de desconectarnos de las redes sociales, de dedicarnos tiempo a nosotros mismos y rescatar esas buenas costumbres del pasado que son realmente importantes, la relevancia de los libros ha resurgido creando una nueva generación de lectores y amantes de los libros, formando así una comunidad interesada en la adquisición de estos.

Planteamiento Del Problema

Actualmente los lectores se enfrentan a diversos problemas a la hora de comprar libros, lo cual los lleva a desmotivarse y perder el interés en la compra de estos, por ejemplo uno de los grandes problemas que se le presentan a los lectores son los altos costos de los libros debido a diversos factores, “En América si comprar un libro se le hacía caro, ahora se le hará más, puesto que aumentaron sus precios, debido a factores económicos, nuevos impuestos y el incremento en el arancel” (Cárdenas Calderón, 2015). Además, no solo el precio de los libros es el problema sino también su envío, ya que las personas a veces tienen que recurrir a librerías virtuales o que no están cerca de sus viviendas, pero este en muchas ocasiones es muy elevado “el costo de envío de un libro a provincia se asemeja a importarlo” (Veria, 2019) , lo que muchas veces hace al lector desistir de la compra.

Una de las cuestiones que hace que la búsqueda de libros sea tan extensa es la existencia de muchas librerías las cuales cada vez están incrementando debido al aumento en la demanda de libros “el número de librerías independientes está creciendo pero son en general de menor tamaño que las librerías independientes indies, cómo eran Cody's o Tattered Cover hace 20 o 30 años en la era de las supertiendas” (Barandiarán, Marco, Ortuño, & Abel, 2018) , por lo cual no pueden hacer una búsqueda en todas estas.

Por otro lado hay muchas librerías que no cuentan con página virtual, lo cual hace que los lectores no puedan informarse adecuadamente antes de ir a estas o hasta se les dificulta de conocer de su existencia, este problema es debido a la falta de implantación de estrategias tecnológicas en sus negocios las cuales sirven como medio para llegar a los lectores “Por otro lado, muchas librerías, tanto tradicionales, como con formato libro – café, les apuestan mucho a las redes sociales, tendencia actual, que mueve masas. Este es sin duda, una de las herramientas del mercado más utilizadas por la mayoría de las librerías.” (Cifuentes Piedrahita, 2019). Esta problemática hace que los lectores tengan que recurrir a otras alternativas para encontrar al libro que desean, como por ejemplo lugares que vende libros piratas el cual es un negocio que está incrementando día con día “La impotencia del Estado y sus instituciones llamados a combatir este ilícito, viene permitiendo que la “piratería” se vaya posesionado dentro

de nuestra economía con más ventajas que las que se realiza en forma legal” (Ychu & Armando, 2016), este no solo no reconocen al autor, sino que además hace que no lleguen ganancias a este ni a la editorial que tanto trabajo y esfuerzo colocaron en la creación de este “Cada vez que se reproduce un libro ilegalmente se está robando el trabajo y la creación intelectual del autor de la obra” (Urquiza Mendoza & Navarro, 2019).

Debido a todas estos factores se le hace complicado a los lectores encontrar una buena oferta de libros, un factor que tiene gran peso en estas pérdidas de ofertas es que las librerías no se promocionan en redes las cuales son un medio muy importante de comunicación hoy en día “El conocimiento de las nuevas tecnologías y el uso de las redes sociales, se considera actualmente una necesidad y un derecho de cada persona para poder competir laboralmente en un mercado que cada vez hace más uso de estas.” (Cortes Vargas, 2018), por lo cual el lector no tiene como darse cuenta de las posibles ofertas que puedan tener las librerías, en consecuencia, el lector va perdiendo interés en la compra de este y por ende se va perdiendo interés en la lectura, el cual ha ido disminuyendo considerablemente “la proporción de los encuestados que afirma leer libros habitualmente cayó de 48,3% a 40,7%” (Gamboa & Reina, 2006).

Finalmente, cuando se piensa en todo lo anterior hay que tener en cuenta a las personas que tienen algún tipo de limitación visual y pensar en soluciones que permitan incluirlos a ellos, la frase “una imagen vale más que mil palabras” es muy válida, pero ¿qué pasa con las personas que no pueden apreciar las imágenes? Lastimosamente a la gran parte de la información se tiene acceso de forma gráfica, “La comunicación e información, es un derecho que tienen todas las personas sin ningún tipo de discriminación, pero desafortunadamente las personas con limitación físicas son quienes menos pueden acceder a los medios de comunicación.” (Ariza, 2015), así que debido a todo esto se logra identificar como problema principal las dificultades que tienen los usuarios en general para acceder y encontrar de forma rápida información sobre ofertas de libros.

Definición Del Problema

¿Se pueden mejorar los tiempos de búsqueda de buenas ofertas de libros y facilitar el acceso a estos a los usuarios con limitaciones visuales mediante las herramientas TICS, programas o dispositivos electrónicos para la búsqueda de libros?

Justificación Del Problema

En la última década el mundo se ha visto influenciado por las redes sociales y los videojuegos, dejando de lado una fuente importante de conocimiento y entretenimiento como lo son los libros, “no somos los mismos que antes de la existencia de las redes sociales, ni ellas dejan de cambiar con las tendencias que se van decantando entre los usuarios” (Dijck, 2019), pero en los últimos años debido al surgimiento de una cultura basada en la conciencia de la importancia de desconectarnos de las redes sociales, de dedicarnos tiempo a nosotros mismos y rescatar esas buenas costumbres del pasado que son realmente importantes, la relevancia de los libros ha resurgido creando una nueva generación de lectores, y amantes de los libros, formando así una comunidad interesada en la adquisición de estos, entre estas comunidades se encuentran bookstagram o booktube, “Booktube, en suma, se presenta, por un lado, como un espacio de expresión personal y de catarsis en relación con el vínculo entre los jóvenes y los libros. Pero, por otro lado, es un espacio de conversación en torno a lo que ellos leen.” (Albarelo, García Luna, & Arri, 2019)

Es sabido que el interés por la lectura no es algo que se deba imponer, por el contrario, es un hábito que cada persona debería acoger voluntariamente, como lo menciona Ramos Cárdenas en su tesis, los lectores leen por un disfrute personal, encontrando un hobby interesante y enriquecedor para ellos (Cárdenas Ramos & Peña Piguave, 2017). Lastimosamente el mundo se encuentra en la era de la tecnología donde la misma ha ido suprimiendo la costumbre de la lectura, esto, sumado a lo que menciona Analía Corral en su tesis sobre que leer no es una virtud con la que se nace, sino que es un proceso que necesita dedicación y voluntad de aprender (Corral Salazar, 2018), provoca que sean pocas las personas

interesadas en la lectura, nuestro propósito es incentivar y lograr que más personas acojan esa voluntad e interés por la lectura.

La piratería es un fenómeno con el que se viene peleando desde hace tiempo, esta se da en diversos factores, como la música, la literatura, los videojuegos, entre otros, para esta investigación se tomó un enfoque en el sector de la literatura, y es que gracias a que el mundo se encuentra en una era de tecnología, se facilita la piratería por medio de redes sociales, esta es una práctica ilegal, pero esto no detiene a quienes la fomentan ya sea distribuyendo copias piratas de libros, o consumiendo estas copias. Una de las causas de la piratería es el nivel económico de las personas, algunas, aunque quisieran pagar por obtener lo que quieren, optan por la opción gratuita, “Con la crisis se ha disparado muchísimo porque la gente tiene sus prioridades en cuanto al gasto y si es fácil conseguirlo gratis, obviamente no vas a malgastar el dinero, por alguna forma de decirlo, con eso” (Gábana & Luisa, 2017). Así que lo que se pretende es buscar la realización de un ajuste a los precios de los libros para que, si bien, no erradicar la piratería, si disminuir su práctica.

“Los costos de los libros varían de acuerdo con el número de páginas, tipo de portada, calidad del papel y el tiraje” (Carballo-Villagra, 2019), así que tras un precio exhibido para un libro, se encuentran además horas de trabajo de diversas personas, todo esto se ve menospreciado cuando alguien se encarga de distribuir un libro de forma gratuita en redes sociales, y es que las ganancias de las editoriales tienen una relación inversamente proporcional con la piratería, entre más piratería, menos ganancias para las editoriales, Demóstenes Rojas Risco dijo:

Por cada libro pirateado o plagiado: Hay un FACILISTA que busca hacerse rico por el camino más corto. Hay un AUTOR que pierde sus regalías no obstante su esfuerzo desplegado. Hay un INVERSIONISTA que se desanima a invertir en el Perú. Hay un DELINCUENTE que evade la justicia y se burla de ella. Hay un IMPUESTO que el Perú deja de recibir. Hay un FOCO DE CORRUPCIÓN que hace daño a la sociedad. Hay un PUESTO DE TRABAJO menos en las editoras honradas y legalmente constituidas. Hay una MANCHA NEGRA para el prestigio del Perú en el extranjero.

Hay un PELIGRO DE SANCIÓN para el Perú y se señale “no elegible” para la recepción de nueva tecnología. Hay un ENEMIGO del desarrollo para el Perú. (Risco., 1989)

Y aunque él lo menciona para Perú, es una situación que aplica para todos los países, así que lo que se busca es que, al reducir la piratería, las editoriales puedan ver un aumento en sus ganancias.

Los lectores actualmente tienen dos maneras de comprar un libro, una es de forma física, desplazándose hasta la librería de preferencia; la otra, es de forma electrónica, comprando mediante la página web de la librería, el problema radica en que a veces se puede comprar un libro en una librería por un precio, sin saber que en otra librería estaba en oferta, “las plataformas proporcionadas en internet de las librerías deben estar mejor estructuradas, han de conseguir mayores contenidos, una mejor presentación y más promoción usando el correo electrónico, redes sociales o diversos medios de comunicación tradicionales” (Mina & Barzola, 2018). Lo que se pretende entonces, es que, al reunir diversas librerías en un solo sitio, estas ofertas sean más visibles a los lectores.

En cuanto a las personas con limitaciones visuales, se quiere dar a conocer las tecnologías como instrumento para la integración de las mismas y de esta forma hacer el aporte a cerrar las brechas existentes entre las personas que cuentan con sus 5 sentidos y las personas que presentan alguna limitación. “La baja visión o la ceguera, no aísla a la persona ciega, sino que la impulsa a consumir el mayor volumen de información que pueda adquirir para desenvolverse de manera igual que el resto de las personas videntes.” (Ortiz, 2009) Es por eso por lo que se hace necesario conocer las herramientas y tecnologías que se han desarrollado para permitir que cualquier persona pueda tener acceso a toda la información, sin que sus limitaciones, sean cuales sean, representen un impedimento para realizar sus actividades o acceder a la información diversa existente en cualquier tipo de formato, que, para el caso de esta investigación, se enfoca en el acceso a los libros.

Hipótesis

Con objeto de analizar algunos aspectos que posiblemente inciden en la accesibilidad Web de las personas con discapacidad y en especial personas con limitaciones visuales se estudiará y analizará cada una de las hipótesis que se presentan a continuación:

1. Las personas con limitaciones visuales tienen difícil accesibilidad a la búsqueda de libros de forma virtual, puesto que no todas las librerías cuentan con herramientas Tics que faciliten este proceso.
2. Existen herramientas tics que son accesibles para todos los limitados visuales y además son fáciles para su manejo.
3. Las herramientas Tics son muy poco utilizadas por limitados visuales en Colombia.
4. Existen programas y dispositivos electrónicos que ayudan a las herramientas tics para el acceso a libros e información de las personas con limitación visual.
5. Las herramientas tics pueden ayudar a los limitados visuales en la búsqueda de ofertas disponibles de libros.

Objetivo General

Estudiar las herramientas TIC y los programas o dispositivos electrónicos para limitados visuales que permitan la búsqueda de cualquier tipo de libro y arrojen todas las ofertas disponibles en las librerías, minimizando los tiempos de búsqueda.

Objetivos Específicos

1. Analizar las distintas herramientas tics que facilitan la búsqueda de libros en las librerías virtuales para personas con limitaciones visuales.
2. Analizar la accesibilidad de las herramientas tics por parte de los limitados visuales.
3. Investigar si en Colombia se hace uso de las herramientas tics existentes para limitados visuales.
4. Explorar y definir programas o dispositivos electrónicos que ayudan para el acceso a libros e información de las personas con limitación visual.
5. Definir de qué forma las herramientas y tecnologías pueden favorecer a la identificación de ofertas disponibles de libros

Metodología

El proyecto será llevado a cabo en varias etapas, estas contarán con una secuencia que permitirá que los objetivos del presente proyecto se cumplan y que los resultados sean concluyentes.

1. Para empezar, se realizará una recopilación de material bibliográfico que brinde información de interés al presente proyecto.
2. En segundo lugar, se analizará la información obtenida de la recopilación anterior, para de esta forma, identificar las ideas principales del tema a desarrollar.
3. Posteriormente, se desarrollará el estado del arte, el cual contará de forma detallada la información obtenida del tema.

4. A continuación, finalizado el estado del arte, se procederá con el desarrollo de la investigación, identificando las herramientas Tics, programas y dispositivos electrónicos para limitados visuales que permiten realizar la búsqueda de libros.

5. Para finalizar, se verificará que los objetivos establecidos se hayan cumplido y se desarrollarán las conclusiones del presente trabajo.

Parte 2. Estado del Arte

Capítulo 2. Marco conceptual.

Libro

La palabra libro proviene del latín *Liber*, un término vinculado a la corteza del árbol. Un libro es un conjunto de hojas de papel o algún material semejante que, al estar encuadernadas, forman un volumen. (Porto & Merino, Definición.de, 2009)

Libro electrónico

También conocido como e-book, ecolibro o libro digital, es una versión electrónica o digital de un libro, es una publicación cuyo soporte no es el papel sino un archivo electrónico, su texto se presenta en formato digital y se almacena en diskette, CD-ROM o en línea (en la Web), permite incorporar elementos multimedia como vídeo, audio, y en el caso de Internet, posibilita enlaces a otras páginas de libros digitales del administrador de red. (Ecured, 2015)

Editorial

El término editorial tiene tres grandes usos o significados. Como adjetivo, el concepto se refiere a aquello perteneciente o relativo a los editores o las ediciones. Un editorial, por otra parte, es un artículo periodístico no firmado que presenta un análisis y, por lo general, un juicio sobre una noticia de gran relevancia, finalmente, la casa editora o empresa dedicada a la impresión y distribución de publicaciones, también recibe el nombre de editorial. Esta actividad estuvo vinculada durante muchos años a la publicación de libros, revistas y periódicos a través de sistemas de imprenta. Sin embargo, el avance de las nuevas tecnologías permite la existencia de editoriales que imprimen materiales a pedido o que se limitan a publicar los textos en formato digital. (Porto & Merino, Definición.de, 2009)

Imprenta

Imprenta es la técnica industrial que permite reproducir, en papel o materiales similares, textos y figuras mediante tipos, planchas u otros procedimientos. El proceso de impresión consiste en aplicar tinta sobre los tipos y transferirla al papel por presión. Por extensión, se conoce como imprenta al lugar o taller donde se imprime. (Pérez & Gardey, 2014)

Editor

Los editores de editoriales encuentran escritores o autores para tomar en proyectos específicos, o revisar las propuestas y presentaciones de autores o de sus agentes. En las casas editoriales más grandes, pueden tener el cargo de editor de adquisiciones. Tienen una red de contactos, entre ellos escritores que ya han publicado, expertos en el tema y agentes. Cuando los escritores presentan propuestas o manuscritos, tienen que revisarlos para ver si son adecuados para el mercado. En las editoriales de libros, los editores que trabajan con los autores utilizan un cuestionario para identificar el mercado, el alcance de la obra, así como los factores que harán al libro un éxito comercial. Los editores también discuten las condiciones de pago y la agenda con los escritores. En la edición de libros, ofrecen contratos que establecen las responsabilidades y la remuneración de los autores. (Hamlett, 2018)

Algoritmo De Búsqueda

Un algoritmo de búsqueda es aquel que está diseñado para localizar un elemento concreto dentro de una estructura de datos. Consiste en solucionar un problema de existencia o no de un elemento determinado en un conjunto finito de elementos, es decir, si el elemento en cuestión pertenece o no a dicho conjunto, además de su localización dentro de éste. (Wikipedia, 2021)

Discapacidad Visual

Es una anomalía o dificultad del ojo o los ojos, de sus estructuras que trae como consecuencia una visión menor de la normal y precisa en ocasiones medios de ayuda para la

interacción entre las personas que tienen discapacidad visual y su medio circundante. (Puente & Alegret, 2006)

Capítulo 3. Evolución de los libros y las editoriales.

Historia De Los Libros

Para un rápido viaje a través de la historia de los libros, hay que remontarse a hace más de 3000 años, y tener en cuenta que la aparición del libro está vinculada con los soportes de la escritura que según varios autores la piedra parece ser el soporte más antiguo conocido. Por esto es importante dividir la historia de los libros en tres capítulos: El libro manuscrito, El libro en tiempos de la imprenta y El libro en la época moderna.

El Libro Manuscrito: En el principio de los tiempos las personas comenzaron a tener la necesidad de preservar y transmitir ciertas cosas a largo plazo, por lo cual tuvieron que comenzar a idear diferentes maneras de hacerlo, es por esto por lo que surge la idea de comenzar a esculpir sobre piedra. “Uno de los primeros pictogramas data del año 3.500 A.C y es una tablilla de piedra caliza grabada que fue hallada en el país de Kisch (actual Sudán)” SITESGOOGLE

Con el tiempo, esculpir sobre piedra dejó de ser un método efectivo para guardar y transmitir información debido al volumen de la misma, por lo que cambiaron de método, lo siguiente que se usó fue la arcilla “se trazaban los caracteres sobre tablillas de arcilla todavía blandas y húmedas con ayuda de un instrumento triangular” Historia del libro by Albert Labarre (z-lib.org).pdf , los Egipcios perfeccionaron estas técnicas de esculpido sobre piedras, arcilla e incluso mármoles, pero posterior a esto, aparecieron los papiros que eran en su momento lo más parecido al papel que se conoce hoy día, por esto, se facilitó bastante la escritura, además del transporte de estos, el papiro es una planta que crece en las orillas del Nilo, seguramente, la cultura egipcia fue la primera en utilizar esta herramienta, la cual se cortaba en pequeñas tiras que engomadas formaban lo que hoy se conoce como los rollos de papiro de 15 a 17 cm de longitud. El último instrumento conocido antes de pasar al papel fue el pergamino, el cual estaba

hecho con piel de animal preparada adecuadamente, “el pergamino era un material costoso, que se empleó durante toda la Edad media” Historia del Libro y ediciones de textos by Miguel Ángel Pérez Priego (z-lib.org).pdf con el pergamino surgió una nueva forma de libro, pasando de los incómodos rollos a la conocida actualmente, que son hojas cosidas unas con otras.

El libro en tiempos de la imprenta: Un gran avance en la historia del libro es la imprenta, la oportunidad de tener libros impresos que aparece en el siglo XV aproximadamente, los cuales en cuanto a formato eran bastante parecidos a los códices, con la diferencia de ser realizados con papel impreso en lugar de papiro o pergamino manuscrito, los libros se llevaban a cabo bajo una técnica conocida como xilográfica que tiene sus orígenes en China. “La xilografía consiste en imprimir con una plancha de madera en la que previamente se ha tallado la imagen deseada con un buril o una gubia.” (*La fábrica de libros, s.f.*) El proceso de imprimir consistía en tres trabajos: composición e imposición, impresión y finalmente el alzado, además de otras labores técnicas. Si bien esto fue avance para la época, el tiempo que se tomaba la impresión manual de un libro era bastante largo, así que finalmente los libros realizados bajo esta técnica empezaron a desaparecer a mediados del siglo XV, lo que dio paso al libro tipográfico, este era una imprenta de tipo móvil “Los tipos móviles o letras sueltas constituían las imágenes a imprimir, se combinaban para formar palabras y podían reutilizarse para componer otros textos.” (*La fábrica de libros, s.f.*) y este tipo de imprenta se difundió rápidamente. Paleolíticos o incunables es el nombre que se les dio a los libros que fueron impresos durante el periodo de tiempo transcurrido entre la aparición de la imprenta y el año 1500, estos libros en su mayoría eran de tipo litúrgico y eclesiásticos “Las características que distinguen a la mayor parte de los incunables son las siguientes: están realizados en gran formato, el papel es grueso y con imperfecciones, no llevan pie de imprenta, carecen de portada, no tienen letras capitales, les faltan las divisiones del texto, están foliados pero no paginados, no tienen signos de puntuación y presentan un uso exagerado de abreviaturas”. (*La fábrica de libros, s.f.*)

El libro en la época moderna: Con la llegada de la revolución industrial se empezó a encontrar otras maneras de hacer más fácil la impresión de libros, por lo cual se decidió hacer el paso a la imprenta mecánica, la cual mejoró la calidad de los libros que se imprimían gracias a las nuevas herramientas que se fueron introduciendo “la impresión mediante planchas (estereotipia, etc.), el empleo de una prensa mecánica (plana o rotativa), la composición de tipos en linotipia o monotipia, y la introducción del papel en tamaños largos o en bobinas.” DE LA IMPRENTA MANUAL A LA MECÁNICA: PRIMEROS INTENTOS DE CAMBIO EN ESPAÑA por Fermín de los Reyes Gómez. Este paso de la imprenta manual a la mecánica generó que los libros se pudieran producir en grandes cantidades, lo que generó que las noticias, inventos y diversos conocimientos que tardaban mucho en llegar a diferentes partes del mundo se divulgaran de manera más rápida, además de incrementar el número de lectores, debido a esto muchos vendedores tuvieron que disminuir el precio de los libros para que todas las personas de distintas clases sociales tuvieran acceso a estos.

Debido al gran volumen de producción y ventas de libros se creó la función de editor en las imprentas, debido a que debía existir no solo una persona que se encargara de la producción de libros sino de la parte financiera, la distribución y demás funciones que fueran surgiendo con el tiempo. "Saber pulsar el gusto de los lectores, saber descubrir al autor antes que la fama lo señale, saber luego atraerlo y encariñarlo con su editor; tener visión rápida y clara para juzgar las proposiciones que recibe; rodearse de colaboradores competentes y eficaces" Un siglo de edición La lenta gestación de la edición, los editores, los tipos de libros y los lectores modernos José Antonio Millán. Las funciones e importancia de los editores han ido creciendo mucho con el tiempo, ya que no solo se encarga de encontrar buenos escritores con obras que le puedan agradar al público, sino que también de todo lo relacionado con su producción y publicación como leer y evaluar el manuscrito, negociar los contratos y cláusulas con el autor, saber a qué partes y en qué cantidad se distribuirán los libros, entre otras.

A partir de la revolución industrial el mundo ha tenido muchos adelantos tecnológicos los cuales cada día son mayores y quedan evidenciados en la vida cotidiana de las personas. La tecnología ha ido creciendo en pro de ayudar a las personas en sus actividades diarias y en otros ámbitos por lo que los libros no se podían quedar atrás, es así como surge la idea del libro electrónico el cual buscaba a solucionar muchos inconvenientes que el libro físico generaba. “Las tiendas que venden libros electrónicos no requieren espacio en las estanterías y se puede comprar un e-libro en cuestión de segundos desde la comodidad de tu sofá a través de internet. La cuestión del espacio es crucial: ya, algunas bibliotecas han dejado de comprar libros por falta de espacio, y están comprando digital en su lugar. Y todo lo que se podía hacer antes con un libro de papel ahora se puede hacer mucho más fácilmente con métodos digitales.” La desaparición del libro por HENRY KAMEN 2014. El libro electrónico trajo muchos beneficios para los lectores, ya que no tenían que cargar con tantos libros, además del gran espacio que ocupaban estos en las casas, también supuso una mejora a la hora de subrayar, añadir comentarios o señalar citas, ya que los formatos electrónicos incluyen herramientas que hacen de esto muy fácil de hacer cosa que en los libros físicos es más complicada y hasta imposible.

Historia De Las Editoriales

Para empezar el recorrido por la historia de las editoriales, es necesario situarnos en China del siglo VI, puesto que allí es donde surge la impresión sobre plancha de madera, aunque no fue sino hasta 1040 que el chino Pi Sheng empezó a fabricar imprentas móviles y luego, 400 años después, los coreanos mejoraron este tipo de imprenta y desarrollaron la tecnología de los tipos móviles de metal.

Ahora, el primero libro, que fue una biblia de 42 líneas, se imprimió en 1455 por Gutenberg, este murió sin haber podido rentabilizar el proceso de imprimir, hasta que apareció Aldo Manuzio, quien es el fundador del primer editorial que tuvo por nombre La Aldina de Venecia, “famosa por su gran edición de obras clásicas, la invención de la tipografía itálica o bastardilla, y los primeros libros “de bolsillo”. (...) la mejor prueba del éxito de esta editorial

son las numerosas ediciones “piratas” con la marca Aldina. Por lo tanto, el bibliófilo interesado en adquirir “un aldino” hará bien en asegurarse de lo que compra.” (Papel en blanco, 2011)

A continuación, se dará un salto en el tiempo hasta la actualidad para mencionar algunas de las grandes editoriales existentes:

Random House: Es la editorial más grande del mundo, su fundación data del año 1925, a lo largo de todos estos años hasta la actualidad, ha adquirido editoriales como Pantheon y Alfred A, es la editorial que ha publicado más libros que han ganado premios Nobel, tiene sedes en 19 países de todo el mundo y sus libros se encuentran disponibles en casi todos los países.

HarperCollins: Es de las principales en idioma inglés en el mundo, se fundó en el año 1817, aunque en principio se llamó J. and J. Harper, para pasar a llamarse Harper and Brother y finalmente adoptar el nombre por el cual se le conoce hoy día. Era la editorial de autores como las hermanas Bronte y Charles Dickens, se le atribuye ser la primera editorial que digitaliza su biblioteca.

Simon & Schuster: Se fundó en 1924, su primer libro fue de crucigramas, y fue un éxito en ventas, actualmente cuenta con variedad de materiales en diferentes formatos, audios, digitales, impresos, además, trabaja en aplicaciones para la lectura digital, sus publicaciones anuales rondan los 2000 títulos.

Penguin Group: Es una fusión de Penguin Books USA y The Putnam Berkley Group que surgió en 1996, se encuentra entre las editoriales más grandes que comercian en el idioma inglés, es la primera editorial que crea un sitio web, además de abrir una tienda de libros digitales.

Houghton Mifflin Harcourt: Esta editorial es muy conocida por su material educativo. Harcourt se fundó en 1919 como editorial de libros de texto y en 2007 se fusionó con Houghton Mifflin. En la actualidad hace impresiones de libros de texto, currículum y videos tutorías.

Venta De Libros De Manera Virtual

Debido a los cambios tecnológicos que se presentan en el mundo cada día, las personas encuentran la manera de utilizar estos para poder generar mayores beneficios en sus negocios, es así como nace la idea de la venta de productos por internet, lo cual trajo muchos beneficios a las personas, ya que el catálogo de productos que estas tienen a su alcance es más amplio y ahora tienen la oportunidad de conseguir productos a los cuales antes no tenían acceso. Derivado de esto nace la idea de vender libros de manera virtual, lo cual generó que este mercado se extendiera y lograra un alcance mayor, además trajo diversos beneficios tanto a lectores, escritores y editoriales “lo cierto es que la venta de libros es una de las formas más exitosa de comercio virtual en términos de volumen de ventas. En vez de desplazar a los libros, internet ha contribuido enormemente con su distribución: si algo ha revolucionado, es el modo de gestionar pedidos y órdenes de compra”. (Hine, 2011)

A partir del surgimiento de las ventas de libros de manera virtual, muchas librerías deciden generar convenios con empresas que se dediquen a esto, aunque también surgieron algunas nuevas empresas que decidieron abrir para dedicarse solo a la venta de libros por medio de internet entre las cuales se destacan las siguientes:

Amazon: Una de las empresas más conocidas por las ventas online es Amazon la cual cuenta con un amplio catálogo de productos de diferentes partes del mundo, lo cual ha permitido que un gran número de personas tengan acceso a estos, es por esto por lo que Amazon cuenta con un número considerable de clientes. Amazon cuenta en su catálogo de productos con diversas variedades de libros de diferentes géneros y autores, por lo que ha llamado la atención de muchos lectores que se han vuelto fieles compradores en la plataforma, además Amazon cuenta con diversos beneficios para fidelizar a sus clientes, como lo es el tiempo de envío el cual es relativamente menor comparado con otras empresas, además también cuenta con beneficios respecto al precio de los libros y el precio de envío de estos.

Un detalle que pocas personas conocen de Amazon es que originalmente solo vendía libros, lo cual generó muchas disputas con diferentes librerías además de escepticismo por parte de diferentes personas dentro del mercado, pero Amazon le dio la vuelta a esto teniendo en gran volumen de ventas de libros y es en parte gracias a ellos a los que le debe su gran éxito “La decisión de comercializar libros a precios asequibles, unida a la de contar con una enorme cantidad de títulos, llevó al éxito a la primera tienda online de Amazon, que pronto empezó a vender libros también fuera de Estados Unidos. Solo transcurridos dos meses desde su apertura y su primera venta, en julio de 1995, ya vendía en 45 países, además de en Estados Unidos. Sus ventas se dispararon en pocas semanas, a la par que sus ingresos.” (Valdeolmillos, 2019). Debido a todas las cualidades que presenta Amazon hoy en día lo hace uno de los competidores más fuertes en el mercado de venta online y es por mucho el favorito de un gran número de usuarios.

Buscalibre: Un gran problema que se presentaba para muchos lectores era la oportunidad de conseguir libros en su lugar de residencia, debido a que existen zonas que son muy alejadas y no llegan los servicios de paquetería a estos lugares lo que les hace imposible conseguir ciertos libros, por otro lado, muchas librerías y sitios web solo tienen envíos a las ciudades principales de cada país debido a esto una gran cantidad de lectores queda por fuera. Es por esto por lo que nace la idea de Buscalibre en sitio web el cual hace más fácil para los

lectores de determinados países conseguir libros de diversas partes del mundo. La idea principal de Buscalibre es traer el libro de donde sea y entregarlo en donde sea, además su sitio web cuenta con grandes beneficios no solo en el precio de libros y de envío “Buscalibre.com es una plataforma online que permite a los clientes tener acceso a páginas de Estados Unidos como Amazon, EBay, Carters, ToysRus, 6pm, Zappos y Bhphotovideo.com, y sus productos disponibles, ofreciendo el servicio de courier internacional.” (Pulso social, 2015)

Buscalibre no solo busco la manera de traer beneficios con respecto al envío sino además con el medio de pago ya que generó la posibilidad de que sus clientes pudieran pagar por diferentes medios además de tarjeta de crédito o débito, como lo es consignación en Bancolombia, PayU, Efecty entre otros. Lo cual elimina la limitación de deber tener una tarjeta para poder hacer compras por internet. Debido a todos los beneficios que Buscalibre ha generado para sus clientes, son muchos usuarios los que han trasladado su compra de libros a este sitio por lo cual a su vez ha traído muchos éxitos y grandes volúmenes de ventas para este sitio.

La Casa Del Libro: Una compañía con menor magnitud de ventas y no tan conocida es La Casa Del Libro la cual originalmente era una serie de librerías ubicadas en España que con el tiempo decidieron contar con un sitio web en el cual no solo vendieran sus libros sino también sus e-books, películas, productos de papelería entre otras. La estructura de ventas de La Casa Del Libro es muy parecida a la de Amazon solo con algunas diferencias que pueden resultar atractivas para algunos clientes “Otro de los puntos fuertes de la tienda online de Casa del Libro son los contenidos. Cada producto está acompañado de una ficha que cuenta con una extensa descripción de su argumento, y que incluye la valoración de los clientes (en número y letra), sugerencias de productos complementarios, opciones de compra en segunda mano o e-book, etc.” (Sotelo, 2018)

Aunque esta librería no cuenta con reconocimiento a nivel internacional tiene un gran número de clientes, ventas y un amplio catálogo de libros que generan el interés de diversos usuarios, lo cual genera que siga vigente con el tiempo.

Capítulo 4. Accesibilidad de las personas con limitación visual a los libros.

Herramientas De Lectura Para Limitados Visuales

Es de conocimiento general que la información que no es de uso privado o personal debe ser de fácil acceso, manipulación y distribución, esto significa que el acceso a esta debe darse en igualdad de condiciones para todos los usuarios sin distinción de ningún tipo, es por esto por lo que se ve la necesidad de crear herramientas que permitan a los usuarios con limitaciones visuales poder acceder a esta información.

Para esto, hay que entender el concepto de limitación visual, “La deficiencia visual es la disminución importante del volumen de información que una o varias modalidades sensoriales recogen del ambiente, y por lo tanto restringe la cantidad de experiencias que el sujeto puede recibir. En este caso sería el órgano de visión el que presentaría limitaciones.” (Machado, s.f.) la cual genera un impedimento para que estas personas puedan acceder a la información, es aquí donde entran las herramientas de lectura que diversas personas han inventado y las cuales han facilitado el acceso a la información para las personas con limitaciones visuales, tales como:

- ➔ Grabadoras.
- ➔ Plumas lectoras.
- ➔ Anillos lectores.
- ➔ Pantallas lectoras.

Bibliotecas Para Limitados Visuales

Debido al cambio social que se ha presentado en las últimas décadas y al mayor compromiso con la inclusión de las personas con discapacidades se han generado diferentes formas de que estos puedan acceder a cosas tan importantes como lo es la información, es por esto por lo que organizaciones y personas generaron la idea de crear bibliotecas virtuales y

presenciales para personas con limitaciones visuales, de las cuales las más conocidas se mencionan a continuación.

Biblioteca Virtual para Ciegos de Colombia: Es una biblioteca creada por el Instituto Nacional para Ciegos INCI la cual busca que las personas con discapacidades visuales puedan acceder a todos los beneficios e información con los que cuenta las bibliotecas. Esta biblioteca cuenta con “miles de libros digitales, más de mil de ellos grabados con voces de locutores y muchísimos más en Word o PDF para ser leídos con JAWS o NVDA.” (Fundación Saldarriaga Concha, 2020). Esta biblioteca no solo ofrece un fácil acceso a la información, sino que también servirá como herramienta de esparcimiento y diversión para las personas con limitaciones visuales. Además, esta biblioteca sirve tanto en teléfonos celulares como en computadora, por lo cual puede estar al alcance de muchas personas que debido a diferentes circunstancias económicas no cuentan con los recursos necesarios para acceder a un computador.

Biblioteca central para ciegos: Es una iniciativa creada por la Fundación ONCE para la solidaridad con las personas ciegas de América Latina (FOAL) la cual busca colocar diversas herramientas al alcance de las personas con limitaciones visuales como bibliotecas braille, libros hablados, imprenta braille, cursos de capacitación, actividades ocio y sociales entre otras. Esta iniciativa tiene la misión de “Participar en el desarrollo de una institucionalidad educativa para que las personas con discapacidad visual logren los mayores grados de independencia, integración social y calidad de vida. La BCC cumple así un papel fundamental en la transmisión de educación, cultura e información para las personas ciegas o limitadas visuales.” (BCC, s.f.). Estas herramientas que pone a disposición de todas las personas la Fundación ONCE permiten que las diferentes clases sociales tengan acceso a esto, lo cual logra un impacto positivo en las personas con limitaciones visuales, ya que muchas de ellas no cuentan con un computador, celular o internet.

El banco de la república: La Subgerencia Cultural del Banco de la República cuenta con diferentes herramientas que permite la inclusión de las personas con discapacidad visual en su biblioteca, entre sus herramientas cuenta con libros hablados en diferentes formatos, ofrece

también la posibilidad de solicitar materiales a través de su correo electrónico, además también se cerciora de que todos sus centros culturales cuenten con estas herramientas de inclusión como “equipos Allreader (máquinas de lectura inteligente), lectores de pantalla JAWS e impresoras de textos en braille. En la Biblioteca Luis Ángel Arango se ofrece el programa “Comparto mi voz”, compuesto por sesiones de lectura en voz alta para la población invidente.” (Banco de la República, s.f.). La iniciativa comparto mi voz puede generar un espacio muy agradable en el que las personas con discapacidad visual van a poder sentirse más incluidos y además generar una experiencia que un libro en formato electrónico no le puede brindar.

Biblioteca Argentina para Ciegos: Es una iniciativa que nace con el fin de ayudar a personas con discapacidades visuales a tener acceso más fácil a la información y a generar herramientas que les permita sentirse más incluidos en la sociedad. La Biblioteca Argentina para Ciegos tiene un objetivo muy claro “Somos una asociación civil sin fines de lucro dirigida por personas con discapacidad visual. Promovemos la inclusión de este sector en la comunidad a partir de proyectos e iniciativas, vinculados con el derecho a acceder a la información, la cultura y la educación en los que participamos personas con y sin discapacidad.” (BAC, 2020). Esta biblioteca ofrece diversas herramientas que son de gran ayuda para la población con limitaciones visuales como lo son biblioteca braille la cual contiene un amplio catálogo de libros, una imprenta en la cual se puede imprimir libros, folletos mapas, revistas, entre otras en braille, libros parlantes el cual cuenta con diversas variedades de libros, además también cuenta con certificación braille por si las personas quieren incluir texto en braille en alguna presentación, producto o gráfico.

Tiflolibros: Es una biblioteca virtual creada a finales de los noventa por un grupo de amigos, y que hoy cuenta con muchos ejemplares que están a disposición de las personas con limitaciones visuales. Esta funciona por medio de una lista de correo la cual proporciona el intercambio y aporte de libros electrónicos, además los miembros de esta biblioteca crearon una página en la cual publican escritos hechos por ellos mismos, también cuenta con sala de audio y demás proyectos que puedan ser de interés para las personas con limitaciones visuales. “Para proteger los textos el Sr. André Duré (programador de computadoras, ciego, integrante del grupo) desarrolló un software llamado Tiflolector. Este software consiste en un visualizador de

textos exclusivo para ciegos que no permite copiar, cortar o imprimir ninguna parte del texto” (Tiflonexos, s.f.). Este programa configura la fuente del fondo y del texto del mismo color por lo cual una persona vidente no podría leer este, pero si es adecuado para las personas con limitación visual, ya que los programas lectores si pueden detectar la letra y generar una salida de audio. La biblioteca Tiflolibros está diseñada para que sus miembros sean solo personas con limitaciones visuales, las cuales deben de hacer el registro por medio de un usuario y contraseña y especificando su tipo de discapacidad.

Capítulo 5. Herramientas y formatos de creación, distribución y consumo de libros.

Herramientas TIC Para La Búsqueda de Libros

Bases de datos bibliográficas: Con el surgimiento de las bases de datos se vio la oportunidad de guardar de manera ordenada y conjunta, es aquí cuando nacen las bases de datos bibliográficas las cuales “contiene información especializada sobre una o varias áreas temáticas. Se trata de una fuente muy utilizada en el ámbito de las bibliotecas de investigación y académicas y sirve para saber qué se ha publicado en revistas, actas de congresos, tesis, tesinas, libros o capítulos de libros de una especialidad correcta”. (Somoza, 2015). Este tipo de bases de datos permite acceder a la ubicación del libro, documento, artículo que se esté buscando, además en caso de no encontrar su ubicación proporciona el sitio donde se podría buscar y hasta cómo solicitar el préstamo del material. Las bases de datos bibliográficas pueden estar enfatizadas en un solo tema o abarcar un conjunto de temas específicos, lo cual las hacen perfectas para hacer investigaciones, tareas, trabajos de grado entre otros. Además, las bases de datos bibliográficas tienen la facilidad de que se puede realizar la búsqueda por título, autor, fecha de publicación, etc., por lo que podría reducir el tiempo de búsqueda de información.

Portales de revistas: Las revistas a través de los años le han dado la oportunidad a un gran número de personas de publicar sus escritos como investigaciones, trabajos de grado, entre otros, por lo cual se generó la necesidad de tener un portal el cual funcionara como mediador, entre los científicos y las personas que encargadas de que se publiquen. Los principales beneficios que brindan los portales de revistas son por ejemplo gestionar los procesos editoriales de las publicaciones lo cual conlleva el preservar la información suministrada, también con lo que tiene que ver con la administración de esta es decir verificar su contenido y aceptar su publicación, además de promover el acceso abierto de todos los contenidos de las revistas publicados por el portal.

Repositorios y recolectores (Open Access): Estos son archivos donde alguna organización o institución guardan sus recursos digitales a los cuales se puede acceder por medio de internet, entre estos los más importantes son: los repositorios de datos los cuales almacenan datos encontrados en investigaciones, los repositorios temáticos en estos se puede encontrar información acerca de un tema en específico, la mayoría de estos son creados por científicos, y por último los repositorios institucionales, estos son creados por organizaciones los cuales colocan a disposición de todas las personas la información que generan tanto científica como académica, siguiendo el principio de que la información no se puede guardar para unos pocos y debe estar a disponible para todos.

Motores de búsqueda académicos: Los motores de búsqueda son una herramienta que por medio de una palabra clave sobre el tema a buscar genera una serie de enlaces desde los cuales serán redireccionados a sitios web donde las personas podrán encontrar información con relación a la palabra clave ingresada. Los motores de búsqueda académicos tienen funcionalidades específicas “La característica principal de estos motores de búsqueda es que sólo indican sitios web vinculados con el mundo académico: portales de revistas, repositorios, sedes web académicas, bases de datos, editores comerciales, sociedades científicas, catálogos on line de bibliotecas, etc.” (Creative Commons Attribution). Esta herramienta es de mucha utilidad a la hora de realizar investigaciones o realizar proyectos académicos, ya que brindan información de temas específicos lo cual reducirá el tiempo de búsqueda y además sus fuentes son confiables lo que le brindará a la investigación información de calidad.

Metabuscadores de bibliotecas: Debido a los avances en la tecnología las personas cada día buscan la manera de minimizar tiempo en la búsqueda de información, además de asegurar que este venga de fuentes confiables y sea de utilidad para la investigación que se está realizando, es aquí donde nacen los metabuscadores de bibliotecas entran, estos se encargan de que cuando una persona está realizando una búsqueda esta también se haga en otros sitios evaluar los resultados que todos estos presentan para así aumentar las cantidades de resultados

posibles y además poderlos ordenar según el sistema del metabuscador. El metabuscador de bibliotecas además “permite el acceso unificado (Interfaz única) a múltiples sistemas y recursos de información (Bases de Datos, OPAC 's, Gateways, etc..). Realiza una búsqueda simultáneamente en una selección de bases de datos y recursos electrónicos.” (Pérez J. M., 2009)

Herramientas Tics Para La Venta Electrónica

Herramientas para construir un Comercio Electrónico

- **Shopify:** Shopify es una herramienta por medio de la cual se puede crear y administrar un sitio web, esta les brinda a sus usuarios la facilidad de registrarse con su correo electrónico y a partir de su cuenta iniciar su sitio web de ventas por medio de una plantilla que el usuario podrá escoger a su gusto, por lo cual no se necesita conocimientos previos de programación, debido a que su interfaz es muy intuitiva para sus usuarios por lo que le hace fácil de usar.

- **WooCommerce:** El WooCommerce nace como un plugin de WordPress brinda la oportunidad de implementar en la web un sitio de ventas. WooCommerce permite a sus usuarios la posibilidad de crear su sitio web con diversas funcionalidades como registrar un número ilimitado de productos en su tienda, además añadirle a estos precio, características y productos similares. Además, también posee funcionalidades como ingresar los medios de pagos, los servicios de envíos añadir a mi carrito de compras, entre otras.

- **PrestaShop:** Es un software gratuito el cual permite diseñar un sitio web de ventas sin la necesidad de realizar algún pago o de tener algún concepto previo de programación, este software permite al usuario tener un catálogo completo de productos, diferentes sistemas de pagos, un sistema que permite tener contacto con el cliente y gestión de envíos. Esta herramienta es muy recomendada, ya que es de código abierto, además ofrece beneficios como personalizar el 100% el sitio web y es muy ligera debido a su funcionamiento.

Herramientas analíticas en el ecommerce

- **Google analytics:** Es una herramienta creada por Google para analizar las sesiones de un sitio web, el cual funciona de la siguiente manera un usuario visita un sitio web, se inserta una cookie en su navegador, se reciben datos a través de la cookie y se envía a Google analytics y este genera una serie de informes. Por medio de los informes generados por Google Analytics de los cuales se puede crear y mejorar las estrategias de marketing, también puede averiguar los fallos y los puntos fuertes de cada sitio web, puede averiguar el origen de las personas que entran en el sitio web, es decir, si lo hicieron a través de una campaña publicitaria, de manera directa o a través de un enlace por medio de otro portal.

- **SEMRush:** Esta herramienta es utilizada para el análisis de datos de un sitio web tales y también para hacer un análisis de la competencia. Algunas de las funcionalidades más importantes son la investigación de palabras clave la cual permite dar seguimiento a una determinada palabra clave o sugerirte otras que podrían funcionar mejor. Investigación de competidores SEMRush te informa el nivel de competencia, palabras clave de pago, precio del tráfico, entre otras. Lo que se tiene que hacer para el análisis de un sitio web es ingresar el nombre de este y aparecerán diversas herramientas y recursos, además datos de todo tipo con los cuales brindarán una información detallada acerca del sitio.

- **Ahrefs:** Es una herramienta que permite monitorear los enlaces que se van creando al sitio web del usuario, se puede obtener información como la IP de origen y el dominio al que pertenece esta, el posicionamiento del sitio web a nivel mundial entre otros. Además, Ahrefs tiene la incorporación de ver cuáles son las palabras clave por las que se está posicionando el sitio web. La única desventaja de Ahrefs es que es una herramienta de pago, esta herramienta es un poco costosa, pero podría traer muchos beneficios al sitio web.

Herramientas de pagos para tu ecommerce

- **Mercado Pago:** Esta herramienta nació como la plataforma de pagos de mercado libre por medio de la cual se podrían efectuar los pagos desde cualquier lugar del mundo,

respetando los estándares de seguridad y por cualquier medio como tarjeta débito, crédito o también en efectivo. Mercado pago tiene dos modalidades de cuenta, una personal la cual funciona como una billetera virtual, y la cuenta vendedora la cual tiene unos beneficios extra, como tener el logo, pagos por cuotas sin interés, gestión de ventas entre otros.

- **PayU:** PayU es una herramienta de pagos online por medio de la cual los usuarios del sitio web pueden acceder a diferentes medios de pago, de manera fácil y segura. Lo que hace el sitio web es redireccionar sus clientes a PayU y estos allí podrán escoger su medio de pago y les llegara un correo electrónico con la información de la transacción. PayU trae diversos beneficios como el aumento de ventas, ya que ofrece diversos medios de pago a las personas, esto aumenta exponencialmente la cantidad de clientes, ya que esa es una de las principales limitantes para muchos.

- **PayPal:** Esta es una de las herramientas más utilizadas a la hora de hacer pagos online debido a las facilidades que presenta, ya que los usuarios pueden hacer sus pagos solo iniciando sesión con su correo electrónico, por lo cual los usuarios no tienen que ingresar su información bancaria a los sitios web a los que están ingresando. PayPal ofrece grandes beneficios a los que son vendedores, ya que podrán tener el control de sus ventas, además puede incrementar el volumen de clientes, ya que es una herramienta utilizada por muchas personas, también brinda acceso al historial de transacciones, entre otros.

Herramientas para publicidad

- **Google Ads:** Es uno de los sistemas publicitarios más utilizados en la actualidad, ya que les brinda a sus usuarios el gran beneficio de no tener que pagar hasta que un cliente entre por medio del anuncio por lo cual será una buena opción de inversión. Otros de los beneficios que presenta con respecto a la publicidad es que trata definir la zona geográfica para que llegue a las personas a las que sí puede atender el sitio web, también ofrece una buena visibilidad, ya que la publicidad se encuentra en una zona donde puede ser fácilmente vista por los usuarios. También Google Ads tiene una forma muy flexible de negocio, ya que las personas

pueden pausar o reactivar su publicidad cuando lo crean conveniente, además estas pueden ser editadas en cualquier momento.

- **Facebook Ads:** Facebook Ads es una herramienta publicitaria la cual permite promocionar un producto o un sitio web, esta herramienta puede traer muchos beneficios a pequeños emprendimientos, ya que no se necesitaría demasiado presupuesto para su puesta en marcha, debido a que solo se debe pagar cuando una persona de clic en el anuncio. Lo que hace Facebook Ads es ir alternando el contenido que le aparece al inicio a las personas con anuncios, además estos también aparecen en la columna derecha en su versión de escritorio para que los usuarios puedan ver los anuncios en cualquier momento. Además, permite hacer una segmentación de clientes para que los anuncios lleguen a determinadas personas según su sexo, edad, ciudad, etc.

Mecanismos De Adquisición De Libros

A lo largo de la historia, los mecanismos de adquisición de libros por parte de bibliotecas públicas y privadas ha variado, en principio, cuando todos los libros eran meramente físicos, se tienen diversos mecanismos, entre los que se encuentran la compra, el canje y la donación de libros, e incluso en algunas bibliotecas, el depósito legal de los mismos.

Actualmente, el mecanismo de adquisición de libros de una biblioteca que se encargará de su venta es un procedimiento que pasa por varias etapas, este procedimiento puede variar de librería a librería, pero en términos generales, el fin es el mismo, así que, para ejemplificar cómo se lleva a cabo este procedimiento, se recurrirá al procedimiento que realiza la biblioteca de la Universidad Industrial de Santander.

En primer lugar se recibe y se verifica la información de las cotizaciones que el proveedor envía a la biblioteca, la información que se incluye es el título de libro, el autor, la cantidad de copias, precio, edición, año y editorial, seguido a esto, se selecciona la cotización que ofrezca la mejor condición de negociación en cuanto a precio y tiempo de entrega para a continuación elaborar la orden de compra, a continuación, se revisa la orden de compra para dar la aprobación y enviarla al proveedor con la debida autorización, una vez llega el material, se revisa que corresponda con la orden de compra en cuanto a precio, cantidad e información,

en caso de que haya una correspondencia entre ambos, se procede a hacer devolución del material al proveedor con una carta que exprese la razón de la misma y con la factura para los ajustes correspondientes.

Finalmente, cuando el material coincide, se hace una revisión hoja por hoja del material para asegurar la calidad del mismo, si este presenta algún defecto físico, se notifica al proveedor y se hace la devolución correspondiente, en el caso de todo estar bien, se agrega sello de biblioteca, sello de adquisición, número de inventario y cinta magnética para finalmente ingresar los datos del material a la base de datos de la biblioteca.

Ver [Procedimiento para la adquisición \(por compra\) de material bibliográfico.](#)

De esta forma, una vez la biblioteca tiene en su poder las copias de los libros, ya se procede a realizar el proceso de venta de libros.

Herramientas Para La Creación De Libros Digitales

Tras conocer la historia de cómo los libros dejaron de ser exclusivamente en papel y se avanzó a una era en la que es posible acceder a ellos de forma digital, es importante hacer un pequeño recorrido por algunas de las herramientas que permiten la creación de los mismos, pero, antes de mencionar estas herramientas, se considera apropiado, además, hablar de los formatos de e-books más populares y usados en la actualidad:

ePUB: Este formato es un estándar de código abierto desarrollado por el Digital Publishing Fórum (IDPF) para la publicación de libros electrónicos, es compatible con la mayoría de eReaders y tiene la ventaja de que el contenido se marca, pero no se delimita su formato, esto quiere decir que se adapta a los diferentes tamaños de pantalla y lo hace ideal para ser leído desde cualquier dispositivo, además, permite integrar elementos multimedia como imágenes, archivos de audio, videos y elementos interactivos.

PDF: Este formato es de lo más populares y es muy común encontrar casi cualquier libro en este formato, sus siglas hacen referencia a Portable Document Format de Adobe

System, es un formato multiplataforma que permite la visualización de documentos digitales independientemente del software que se haya empleado, e incluso, independientemente del dispositivo utilizado, al igual que el ePUB, muchos eReaders son compatibles con este formato, su única falla, es el hecho de que el texto no se puede adaptar.

Mobi: Este formato es compatible con dispositivos Kindle de Amazon, además, de poder ser visualizados por medio de un software (Mobipocket) para eReaders.

Ahora sí, tras conocer algunos de los formatos de e-book más populares, cabe resaltar que hay muchos más, entonces se puede hacer un enfoque en las herramientas para la creación de estos e-books, y aunque de estas también hay muchas, se hablará sobre algunas de las más usadas.

Myebook: Es un software innovador, que permite agregar videos, páginas web y animaciones a los libros digitales, está optimizado para motores de búsqueda y tiene muchas propuestas de diseño disponibles, tan solo hay que registrarse.

Booktype: “Es un software de publicación de fuente única basado en la web para crear libros, informes, manuales y más. Es una plataforma de código abierto para equipos editoriales que trabajan en proyectos complejos.” (Sourcefabric, s.f.)

Soopbook: Esta es una herramienta bastante novedosa e interesante, puesto que permite la escritura colaborativa de libros virtuales, todo de forma online.

Sigil: “Sigil es un editor de libros electrónicos EPUB multiplataforma.” (Sigil, 2016) En esta plataforma, una vez se tenga el libro editado, permite transformarlo a formato ePUB, es ideal para editores profesionales.

Plataformas De Consumo De Libros Digitales

Existen múltiples plataformas, tanto de paga como gratuitas que ofrecen beneficios extra por un costo, todas estas plataformas ofrecen catálogos muy variados y en algunas ocasiones exclusivos, a continuación, un pequeño recorrido por algunas de las plataformas más populares:

Kindle Unlimited: Esta es una plataforma de lectura digital por suscripción, ofrece alrededor de un millón de libros, desde clásicos hasta últimas novedades disponibles para leer sin ninguna limitación hasta en 6 dispositivos diferentes de forma simultánea, libros de romance, ciencia ficción, misterio y libros clásicos que pueden obtenerse de forma gratuita, ofrece además, descuentos de hasta el 80% por 24 horas y recomendaciones en función de la última lectura, su único límite es que máximo se pueden tener 10 libros descargados simultáneamente.

24symbols: Es de las más antiguas, es una plataforma de e-books con suscripción, cuenta con un catálogo de más o menos un millón de libros y audiolibros en diversos idiomas, permite leer libros sin límites y escuchar un audiolibro por mes, los libros no se pueden descargar y no son compatibles con lectores de e-books digitales, por ende, para leerlos se debe hacer ya sea desde la app o desde un navegador web y permite lecturas sin conexión.

Ofrece funcionalidades que Amazon no, por ejemplo, permite la creación de una biblioteca personalizada que puede ser privada o compartida con otros usuarios de gustos similares, permite a su vez, visitar bibliotecas de otros usuarios, seguirlos y obtener recomendaciones. Cuenta con una versión freemium para leer libros de forma gratuita a cambio de tener algo de publicidad y algunas limitaciones.

Nubico: Es una plataforma de servicio de lectura digital por suscripción ofrecida por Movistar y el Círculo de Lectores (Planeta), cuenta con un aproximado de 50.000 títulos, de los cuales la mayoría se encuentran en español, ofrece una preview de cada título, datos del autor y la editorial, además de un breve resumen sin spoilers.

Permite guardar hasta 100 libros en la biblioteca y leer hasta en 5 dispositivos diferentes simultáneamente, también vende e-books y ofrece además de libros, alrededor de 75 revistas mensuales y guías de viajes a más de 300 destinos diferentes.

Scribd: Es una plataforma de servicio de suscripción, cuenta con más de un millón de e-books, audiolibros, revistas y artículos de noticia, permite el acceso mensual a 3 libros y 1 audiolibro, además de acceso ilimitado a revistas, documentos, artículos, partituras y títulos especiales. Su novedad es que permite la impresión de su contenido, además de la descarga.

Wattpad: Esta es una plataforma que funciona más como una biblioteca mundial ilimitada, desde su creación en 2006 se mantiene en constante crecimiento y expansión en lo referente a obras y a usuarios. Con tan solo registrarse en esta plataforma, se obtiene acceso a más de 10 millones de historias de géneros diversos y en idiomas variados.

Se puede acceder a ella por medio de navegadores web o desde la aplicación que se encuentra disponible para iOS, Android, windows Phone, iPad e iPhone, permite comentar y votar en los capítulos, seguir a los escritores, unirse a grupos de lectura y algo novedoso de esta plataforma es que permite a los usuarios publicar historias de su propia autoría que pueden incluir imágenes, animaciones, videos, entre otros.

Audiolibros

Un audiolibro es una grabación de voz de un libro, normalmente estos se descargan como cualquier archivo de audio digital, sus orígenes se remontan a la década de 1930, donde se solían usar como medio educativo y se vendían físicamente en cintas de casete y discos de vinilo, hasta que su disponibilidad fue también de forma digital.

Hay herramientas que permiten convertir texto a audio, y herramientas que te permiten grabar tú mismo el audio, o incluso, se puede contratar a un profesional.

AudioBookMaker es un software de conversión de texto a voz gratuito que lo que hace es utilizar motores de conversión de texto a voz que ya estén instalados en su computadora, no

tiene límite de caracteres y a menos que escuchar una voz un poco robótica sea un problema, es una herramienta muy útil, además, también brinda la opción de crear audiolibros propios.

Los audiolibros presentan varias ventajas sobre los libros físicos y/o digitales, por ejemplo, poder ajustar la velocidad de reproducción a nuestro gusto, aprovechar los “tiempos muertos” para escuchar un audiolibro, como por ejemplo mientras se lavan los platos, se prepara la comida o se hace ejercicio, pero la ventaja más significativa es la facilidad que le brinda a las personas con limitaciones visuales para que disfruten de una “lectura” escuchada.

Una facilidad de los audiolibros es su reproducción, al estar en formatos comunes de audios digitales como mp3 o WMA, estos pueden ser reproducidos en una variedad bastante amplia de dispositivos electrónicos tales como smartphones, tablets, reproductores de mp3, computadoras e incluso en automóviles que cuenten con transmisión de audio desde reproductores.

Plataformas De Consumo De Audiolibros

Existen muchas formas gratuitas y de pago para el consumo de audiolibros, se puede acceder a estos por medio de sitios web y aplicaciones, se pueden comprar en librerías o se pueden descargar de sitios de dominio público, entre las principales plataformas que ofrecen servicio de audiolibros se tienen:

Audible: Esta es posiblemente la plataforma más conocida en el mundo de los lectores, cuenta con un gran número de audiolibros, además de tener bastantes usuarios registrados, esto se debe a que hace parte de Amazon. Los audiolibros que se pueden encontrar en esta plataforma van desde audiolibros que se ofrecen en múltiples plataformas hasta audiolibros que hacen parte de Audible Originals, que son exclusivos del servicio de Amazon.

Aunque la gran mayoría de audiolibros (más de 90.000) se encuentran en idioma inglés, aún hay una gran variedad (6.700) en español, de la mano de editoriales como Planeta han desarrollado más de 500 audiolibros.

iBooks: Esta plataforma cuenta con los audiolibros para iPhone, iPad y Mac de Apple, los cuales se descargan desde la sección de audiolibros de iTunes Store.

Project Gutenberg: Esta plataforma ofrece más de 56000 libros gratuitos, aunque su colección de audiolibros que son grabados por personas voluntarias de todo el mundo no es tan conocida.

Parte 3. Aportes destacados de la Investigación

Capítulo 6. Algoritmos y tecnologías de interés.

Algoritmo De Búsqueda De Amazon

“Amazon es una de las 500 mayores empresas de EE.UU. La compañía, con sede en Seattle (Washington) es un líder global en el comercio electrónico” (Amazon, 2005). Es por esto por lo que Amazon es una empresa de interés para la presente investigación, puesto que al ser una de las empresas más grandes y que llegan a una gran cantidad de países en todo el mundo, conocer su algoritmo de búsqueda y funcionamiento interno puede brindar ideas sobre los mejores métodos de búsqueda.

La importancia de hablar de Amazon en el documento presente radica en que Amazon es la plataforma online de venta de libros más grande en el mundo, al menos hasta el año 2018.

Ilustración 1. Amazon es la mayor plataforma online de venta de libros en el mundo.

2018: Amazon es la mayor plataforma online de venta de libros en el mundo

Total de ventas US\$524.000 millones



Fuente: Total de ventas US\$524.000 millones (Palumbo, 2019)

Es importante mencionar que Amazon cuenta con su propio algoritmo de búsqueda y sus propios factores de ranking que son los que deciden cómo posicionar los productos ofertados en Amazon, a este algoritmo se le conoce como A9.

A9 es un algoritmo que se encarga de la clasificación de productos de Amazon que se muestran a los usuarios, dicha clasificación la hace con base en criterios diversos. Según un estudio realizado por CPC Strategy en 2018:

- ➔ El 81% de los clics se los llevan las marcas que están en la primera página de resultados de búsqueda.
- ➔ El 70% de los clientes de Amazon nunca pasan de la primera página de los resultados de búsqueda.
- ➔ El 64% de los clics se los llevan los 3 primeros elementos de la página de resultados de búsqueda.
- ➔ El 35% de los usuarios de Amazon hacen clic en el primer producto que aparece en la página de resultados de búsqueda.

El algoritmo de búsqueda de Amazon A9, cuenta con algunos factores para su funcionamiento, tales como ventas, categorización, palabras clave, descuentos, entre otros, que son los encargados de determinar el posicionamiento de los productos.

Venta: Cuantas más ventas tenga un producto, mejor posición en la página de resultados de búsqueda, además, aparecen para más de 8 palabras clave diferentes. Dentro de este factor se tienen en cuenta aspectos como la tasa de conversión, ya que Amazon les da prioridad a los productos con buena tasa de conversión, el precio, puesto que Amazon vela porque se encuentre el producto más barato.

Satisfacción Postventa: Dado que las opiniones de los consumidores es algo que los clientes suelen leer para decidirse por un producto, ya no solo se hace una comparación de precios, sino también, se compara el nivel de satisfacción de otros clientes con dicho producto, aquí entran factores como el feedback de los productos, entre mejores valoraciones tenga, mejor

será su posicionamiento, la velocidad de procesamiento del pedido, dado que Amazon ofrece velocidad en los tiempos de entrega, priorizará a quienes ofrezcan esta velocidad.

Categorización: Puesto que muchos de los clientes a veces buscan por medio de filtros de los productos, para el algoritmo es importante que en la ficha de los productos sea incluida una categoría a la cual añadir el producto.

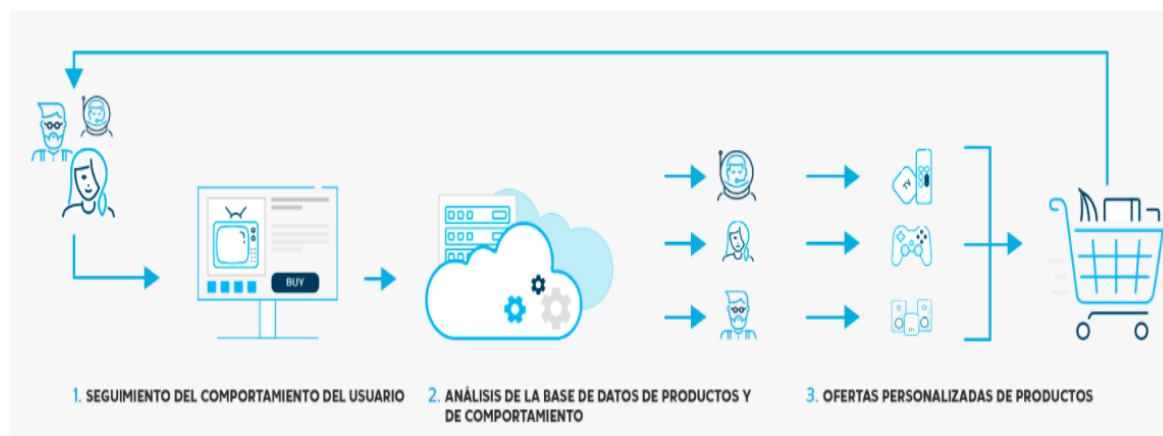
Palabras clave: Estas son muy importantes a la hora de posicionar productos, el uso de las palabras clave correctas brinda mayor visibilidad.

Descuentos: Ya que los usuarios se suelen sentir más atraídos hacia productos que se presentan con un precio rebajado, esto lleva a que productos con promociones tengan muchos más clics, por ende, su posicionamiento y relevancia mejora.

La tecnología de Retail Rocket

Retail Rocket brinda a las tiendas online una personalización de su sitio web y ayuda a mejorar su marketing, proporcionando a sus clientes la oportunidad de tener acceso a diversas herramientas de mecanismos de autoaprendizaje, lo cual permitirá personalizar el sitio web del usuario en tiempo real de tal manera que este se va adaptando a los intereses de cada posible comprador, lo cual ayuda a fidelizar los clientes y aumentará las ventas.

Ilustración 2. Modelo de Negocio de la tecnología Retail Rocket.



Fuente: Retail Rocket (e-commerce, 2018)

Enfoque de data science: la misión de Retail Rocket es analizar el comportamiento de los posibles compradores, sus necesidades y las bases de datos de productos. Para generar la experiencia personalizada en el sitio en tiempo real hace uso de diferentes algoritmos y también variables como: Estadísticas bayesianas, filtrado colaborativo, algoritmos híbridos de personalizados en tiempo real, filtrado de contenido, análisis predictivo basado en machine learning y modelo de Markov, entre otros.

Clúster de análisis: En el área de machine learning utilizan el Framework Spark basado en Hadoop Yarn.

Framework Spark: Este framework permite el procesamiento de grandes volúmenes de datos y además realizar un cálculo intensivo sobre ellos, “Parte de la esencia de Spark es su carácter generalista. Consta de diferentes APIs y módulos que permiten que sea utilizado por una gran variedad de profesionales en todas las etapas del ciclo de vida del dato. Dichas etapas pueden incluir desde soporte para análisis interactivo de datos con SQL a la creación de complejos pipelines de machine learning y procesamiento en streaming, todo usando el mismo motor de procesamiento y las mismas APIs.” (ESIC Business & Marketing School, 2018). Entre sus principales características se encuentra que está integrado con Apache Hadoop lo cual hace que pueda ejecutarse en clústeres Hadoop y conectarse a datos almacenados en estos, permite el procesamiento en tiempo real de los datos, además entre sus componentes se encuentran Spark Core, Spark Streaming, Spark SQL, entre otros.

Interfaz: La interfaz con la que interactúa el usuario es procesada por IIS.

IIS: Es un servidor web creado por Microsoft Windows, esta herramienta permite convertir su máquina en una especie de servidor web para internet o intranet, por medio de la cual las personas podrán publicar su sitio web, “Una de las ventajas más importantes de IIS es el manejo de las peticiones y como estas pueden ser atendidas de manera concurrente sobre todo por la alta necesidad que tiene las aplicaciones de realizar peticiones al servidor para enviar y recibir datos, así mismo como importantes mejoras en la entrada y salida asíncrona de datos

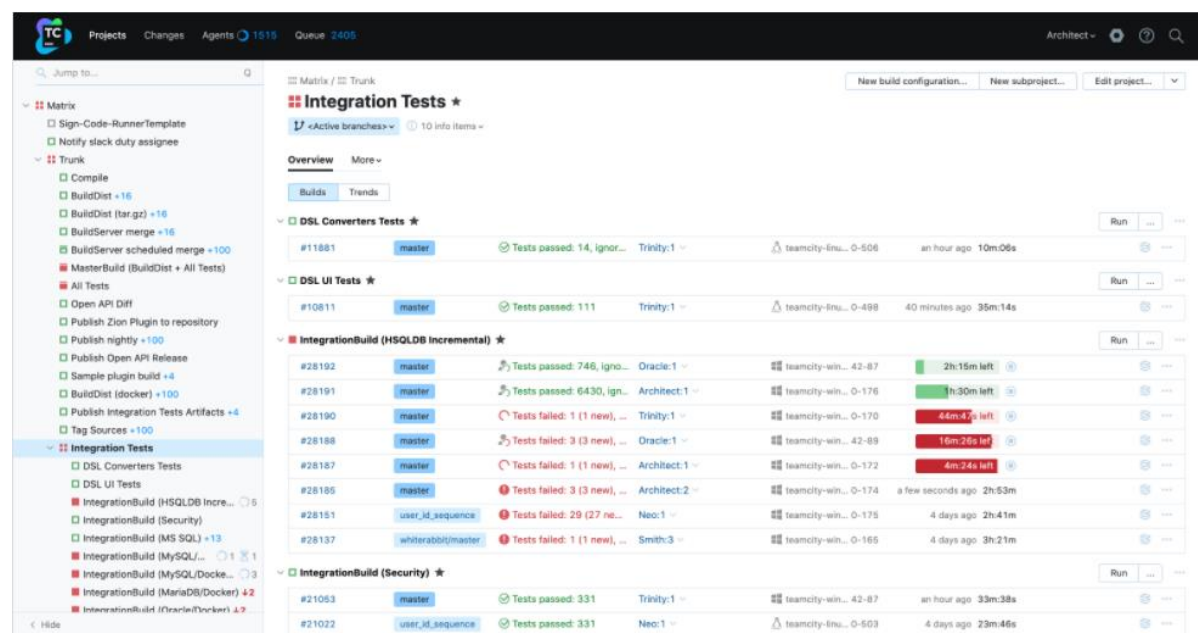
que permiten aumentar la performance de la aplicación.” (León, 2019). IIS tiene integrados módulos entre los que se encuentra módulos de contenido para lo que respecta al contenido con el que interactúa el usuario, módulos de seguridad para la protección de datos por ejemplo los métodos de autenticación, módulos de diagnóstico para supervisar el funcionamiento del servidor.

El código de la interfaz está hecho en c# y Asp.net y además utilizan bases de datos muy conocidas como MongoDB, PostgreSQL y Redis.

Proceso de desarrollo: Para el proceso de desarrollo procuran ser muy eficientes para satisfacer a sus clientes para eso utilizan tecnologías como git, TeamCity y GitLab.

TeamCity: Es una herramienta para la gestión de integración y compilación, la cual ayuda en la mejora del rendimiento, ya que se integra con sus herramientas de compilación lo que reduce los tiempos y mejora la productividad. Debido a que la herramienta es muy fácil de usar, la configuración de un proceso no lleva mucho tiempo, lo cual hace que las personas la utilicen muy fácilmente, además recibe informes en tiempo real por lo cual las personas no tendrán que esperar a compilar para detectar posibles errores.

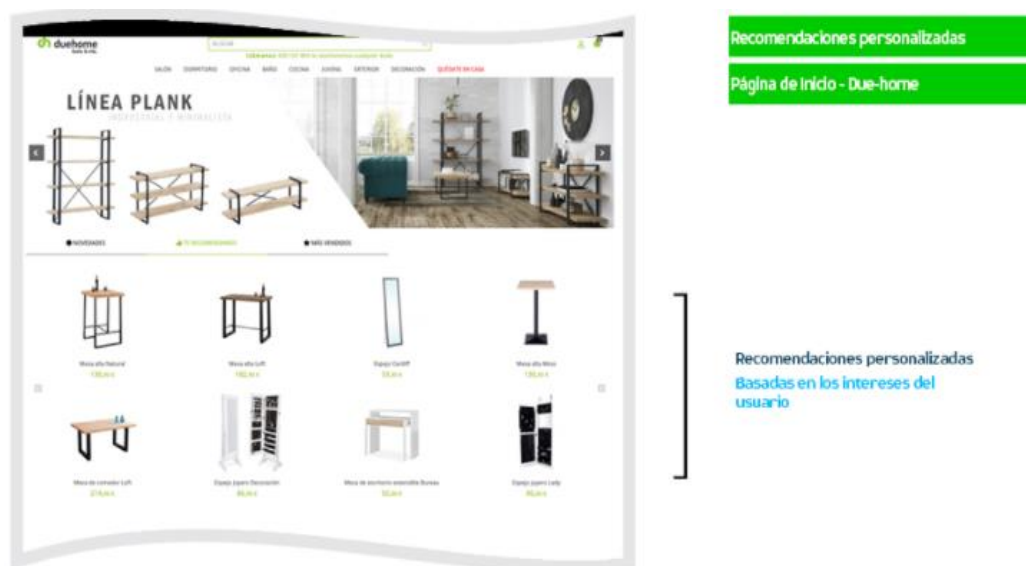
Ilustración 3. Interface de TeamCity.



Fuente: Vista general de proyectos (Team City, 2021)

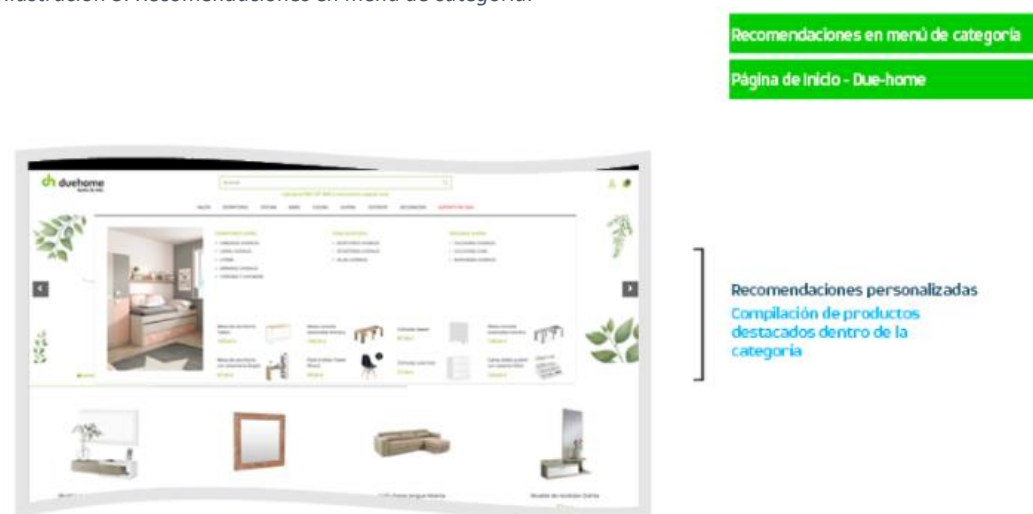
Caso de éxito: Uno de los casos de éxito más recientes de implementar la tecnología ofrecida por Retail Rocket es el sitio web de Due-Home, en el cual se implementó las sugerencias de personalización hechas por las tecnologías de Retail Rocket y lograron ver grandes resultados.

Ilustración 4. Recomendaciones personalizadas.



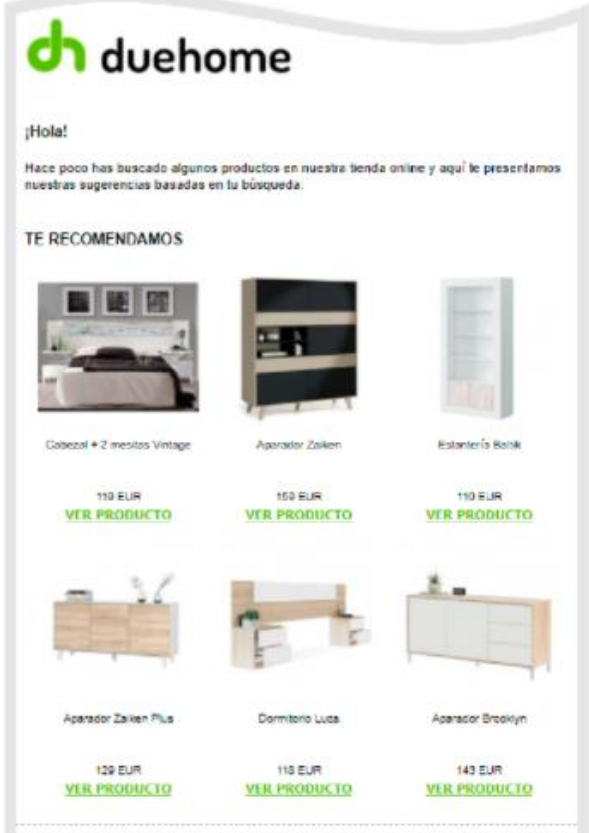
Fuente: *Experiencia de compra personalizada en Due-Home aumenta sus ventas un 30%* (Retail Rocket, 2018)

Ilustración 5. Recomendaciones en menú de categoría.



Fuente: *Experiencia de compra personalizada en Due-Home aumenta sus ventas un 30%* (Retail Rocket, 2018)

Ilustración 6. Recomendaciones – Email Marketing.



The email template for Due Home features a green header with the company logo and name. Below the header, a greeting '¡Hola!' is followed by a message about personalized suggestions based on the user's search history. A section titled 'TE RECOMENDAMOS' displays six furniture items in a grid. Each item includes a photo, name, price in EUR, and a 'VER PRODUCTO' button. The items are: Cabezal + 2 mesitas Vintage (119 EUR), Aparador Zalken (160 EUR), Estantería Babil (110 EUR), Aparador Zalken Plus (129 EUR), Dormitorio Luca (110 EUR), and Aparador Brooklyn (140 EUR).

Recomendaciones - Email Marketing

Escenario búsqueda abandonada

Texto de bienvenida

Recomendaciones personalizadas
En base a los intereses de búsqueda de un usuario

Fuente: Experiencia de compra personalizada en Due-Home aumenta sus ventas un 30% (Retail Rocket, 2018)

Con la implementación de la tecnología de Retail Rocket Due-Home mejoró mucho sus estadísticas por lo que hoy en día genera un 13% de facturación online, aumentaron los productos por pedido en un 29,11% de media, con la inclusión de las recomendaciones se aumentó en 35,24% las líneas de productos por pedido entre otros.

Herramientas TICS para limitados visuales

ConVerTIC

El ministerio TIC en el año 2013 tomó la iniciativa de crear el proyecto ConVerTIC el cual busca promover la inclusión en todos los ámbitos para las personas con limitaciones visuales o baja visión mediante la puesta a disposición de dos herramientas Jaws y ZoomText. El proyecto ConVerTIC permite la descarga de estas herramientas de manera gratuita y esta puede hacerla cualquier persona ya sea natural o jurídica.

Jaws: Es una herramienta que funciona como lector de pantalla para personas con limitaciones visuales o baja visión, está hecha para windows. La herramienta Jaws le permite a la persona invidente tener acceso a todos los programas que usualmente usan las personas videntes, ya que Jaws permite escuchar en siete idiomas diferentes la información que se encuentra en pantalla. Esta herramienta le brinda a la persona una orientación eficiente de lo que hay en pantalla, como por ejemplo la lectura de manera ordenada de lo que se encuentra en pantalla, le informa que acciones puede ejecutar, el programa le informa toda clases de mensajes emergentes que muestre el ordenador y además lee en voz alta lo que la persona está escribiendo o que comandos está ejecutando.

ZoomText: Esta herramienta interactúa con la parte visual del computador para mostrar el contenido de la pantalla más grande, puede ser solo una zona de la pantalla para que se vaya ampliando a medida que la persona recorre la pantalla o la pantalla en su totalidad, esta fuente puede ser ampliada hasta 16 veces, también otra opción podría ser que solo se amplíe la parte de la pantalla donde el cursor se encuentre dividiendo la pantalla de forma vertical u horizontal. La herramienta también incluye otros aspectos como cambiar el color de la fuente, cambiar el color de la pantalla o el conjunto de fuentes que lo conforman. Esta herramienta trae muchos beneficios a las personas que presentan baja visión o que se están empezando a presentar problemas visuales por enfermedad o por el deterioro de esta por la edad.

Balabolka

Es un programa de Texto a Voz, permite guardar el texto leído por computador, el texto de la pantalla puede guardarse como un archivo en formato WAV, MP3, MP4, OGG O WMA. El programa suele leer el contenido del portapapeles, ver el texto de un documento en formato AZW, CHM, DjVu, DOC, DOCX, EML, EPUB, HTML, LIT, MD, MOBI, ODP, PDF, PPT, XLS, personalizar las fuentes y el color de fondo, controlar la lectura desde la bandeja de sistema o mediante las teclas rápidas globales.

NVDA (Non-Visual Desktop Access)

“Es un lector de pantalla libre y gratuito desarrollado por NV Access que permite a las personas ciegas y con discapacidad visual usar ordenadores.” (NVDA, s.f.) Extra: NVDA puede convertir el texto en braille si el usuario del computador posee un dispositivo llamado «pantalla braille».

Características:

- ➔ Soporte para aplicaciones populares (Navegadores web, sw de mensajería instantánea, gestores de correo y programas de ofimática).
- ➔ Se puede instalar en el computador o llevarse en un Pen Drive.
- ➔ Sintetizador de voz incorporado en inglés y 43 idiomas más.
- ➔ Soporte para muchas pantallas braille.
- ➔ Soporte para interfaces de accesibilidad.
- ➔ Soporte para el símbolo del sistema de Windows y apps de consola.

NVDA Consume alrededor de 50 MB de espacio en disco, viene empaquetado con un sintetizador de voz multiidioma y gratuito.

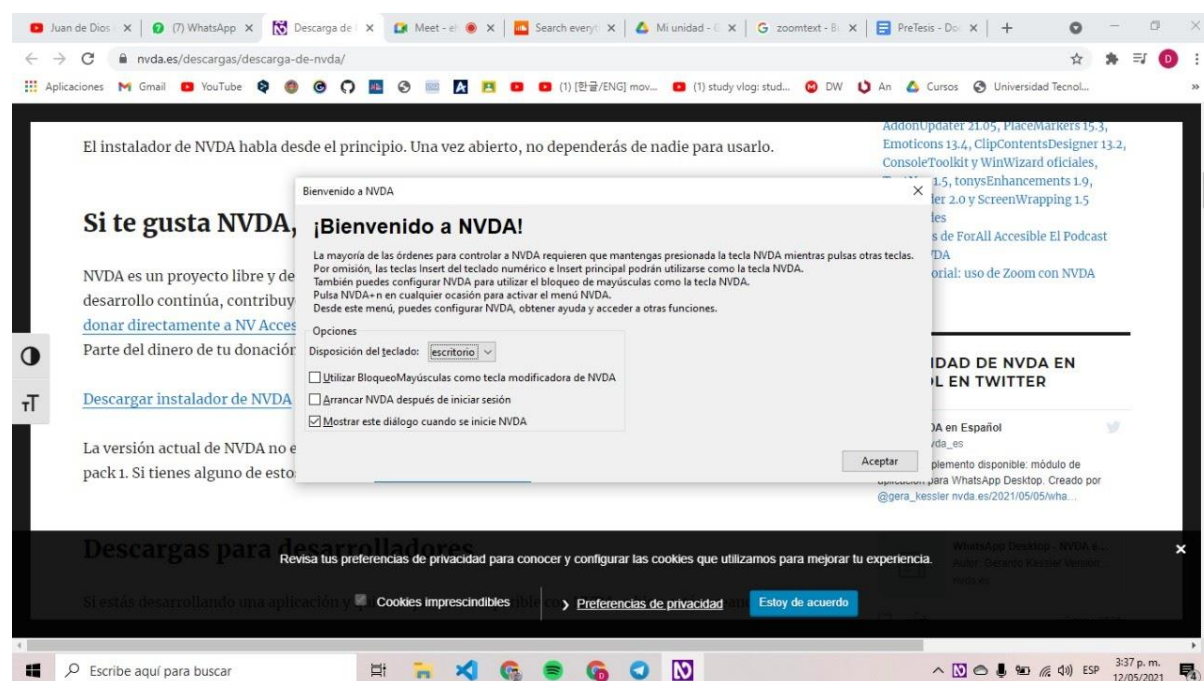
Recomendación De Herramientas Para Limitados Visuales

Una de las herramientas que más beneficios trae a las personas con limitaciones visuales es NVDA, la cual les permite navegar por diversos sitios web de la manera más fácil y eficiente,

básicamente la función de esta herramienta es leer todo el texto que se encuentra en pantalla. Las personas pueden controlar lo que NVDA lee con el cursor, moviendo este a diferentes áreas o también se podría utilizar las flechas del teclado.

Su instalación es muy sencilla, debido a que desde el momento en que se realiza la descarga del instalador la herramienta comienza a funcionar ayudando en el paso a paso de la instalación.

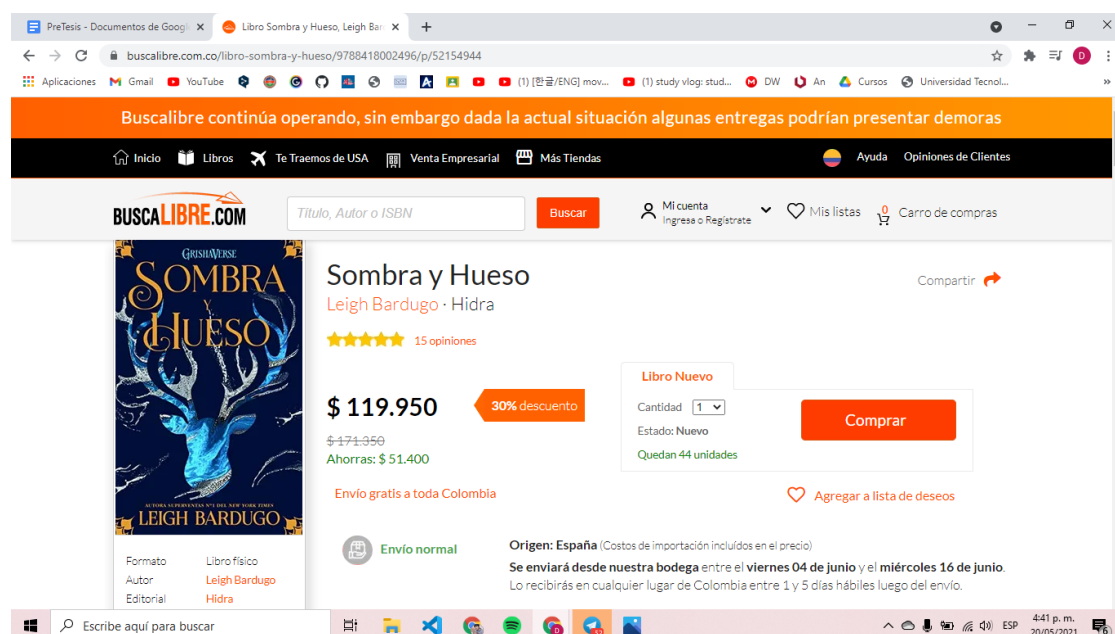
Ilustración 7. Instalación de NVDA.



Fuente: Elaboración propia

Debido a las facilidades que presenta la aplicación ayuda a que las personas con limitaciones visuales puedan hacer parte de diferentes ámbitos como el laboral, ya que NVDA se puede instalar en el computador de la empresa y no genera ningún costo para esta, también en el ámbito escolar, ya que podría tener acceso a diferentes recursos ya sea en la web o de manera local que le facilitaran el desarrollo de sus trabajos. También es útil para la estadía en casa, ya que podría tener un acceso a la información, como en el uso de las redes sociales, para leer noticias o simplemente para disfrutar una buena lectura.

Ilustración 8. Uso de NVDA para buscar un libro.



Fuente: Elaboración propia

NVDA es una herramienta ideal para realizar búsqueda de libros en la web, ya que permite una ubicación casi perfecta en pantalla para personas con limitaciones visuales, lo cual hará que el tiempo de búsqueda se reduzca y que la persona pueda encontrar el libro que está buscando sin mucho esfuerzo, el cual es un factor determinante por el cual muchas personas deciden iniciar su camino en la lectura o dejarlo por completo.

Aporte personal a la investigación

A lo largo de la carrera, teniendo en cuenta el gusto por los libros, se ha ido construyendo una idea de crear una página web donde se tenga acceso a información de diversas librerías que quieran colaborar con la idea, donde un usuario pueda entrar, consultar el libro que busca y obtener las diferentes ofertas de diversas librerías, todas en un mismo sitio, esto con el fin de ahorrar tiempo al usuario que no tendrá que visitar librería por librería para encontrar la oferta que más le guste, sino que en esta página encontrará muchas opciones para el mismo libro. Además, se pretende que esta página cuente con herramientas tics que les permitan a las

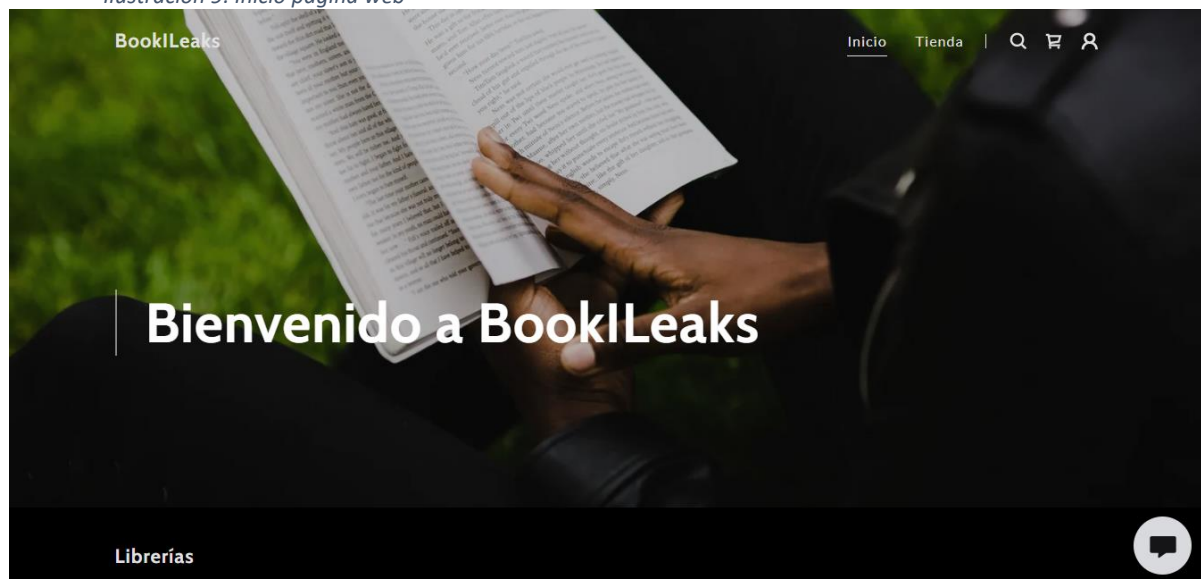
personas con limitaciones visuales acceder a esta de una forma fácil, como por ejemplo el uso de comandos por voz, lo que permitirá que el usuario se ubique mejor en la página y pueda realizar su búsqueda de manera más efectiva.

Para el diseño de la página web se llegó a las siguientes consideraciones respecto a su arquitectura: para el desarrollo de la página web se considera que la mejor opción para realizar este es Java Script, ya que es una herramienta ideal para el desarrollo web, además se podrán utilizar todas las opciones que brinda HTML y CSS para que la página tenga una buena apariencia y aplicar bien las funcionalidades. Además, JavaScript brinda una API (speechRecognition) para el reconocimiento de voz, la cual permite la funcionalidad de hablar con el navegador, también se pueden ejecutar comando de voz con JavaScript o pasar voz a texto.

Teniendo definido el lenguaje de programación para el desarrollo de la página web, hay que considerar también algunos posibles casos de uso que se podrían dar en el diseño de la misma tales como un registro de usuarios, lo que llevaría a que estos puedan iniciar y cerrar sesión en la página, también hay que contar con una base de datos tanto para los usuarios registrados como para las librerías que decidan unirse.

Además, se tendrán en cuenta varias funcionalidades como el filtrado de libros por título, autor y editorial. El sistema deberá poder soportar pagos por medio de consignación bancaria, Efecty y PayU. También se contará con la valoración respecto al libro y al servicio recibido, la página web además mostrará los detalles de los libros, así como comentarios que puedan dejar los clientes para que estos conozcan más acerca de ellos.

Ilustración 9. Inicio página web



Fuente: Elaboración propia.

La Ilustración 9 es una idea de cómo se vería el inicio de la página, la idea es que los usuarios puedan navegar por la página de inicio donde encontrarán las librerías que aportan a la página¹, los géneros literarios que se manejan², una sección de blog con recomendaciones mensuales de libros³, un apartado para comentarios y reseñas⁴ y, además, una sala de chat para comunicarse con soporte por medio del correo electrónico⁵.

En la parte superior se puede encontrar el acceso a la tienda, donde se mostrarán libros en oferta⁶, un botón de búsqueda, un botón para mirar los libros agregados al carrito de compras y el botón para iniciar sesión.

¹ Anexo 11. Librerías que aportan a la página.

² Anexo 12. Géneros literarios.

³ Anexo 13. Blog Libros populares del mes.

⁴ Anexo 14. Comentarios y reseñas.

⁵ Anexo 15. Sala de chat/soporte.

⁶ Anexo 16. Libros en oferta.

Parte 4. Conclusiones y Bibliografía

Conclusiones

Tras una evaluación del entorno histórico de los libros, el mundo editorial, herramientas TICS, programas y herramientas electrónicas para personas con discapacidad visual, se puede concluir lo siguiente:

- Dando respuesta al interrogante uno (1), hoy en día las personas con limitación visual tienen muchas herramientas y programas disponibles que facilitan su acceso a la información, tal como se menciona en el **Capítulo 4. Accesibilidad de las personas con limitación visual a los libros.** y así mismo, el acceso a librerías virtuales, esto permite su inclusión y participación en foros de lectura, con todo esto, se da por falsa la hipótesis uno (1).

- En respuesta al interrogante dos (2), debido a la existencia de herramientas TICS ofrecidas por el gobierno de forma gratuita, utilizadas por personas con limitación visual, se evidencia que estas se encuentran fácilmente en la web, para ser descargadas y utilizadas por quien lo requiera, tal como se demuestra en el apartado de **Recomendación De Herramientas Para Limitados Visuales**, donde se muestra el proceso de descarga, instalación y uso de NVDA, un software diseñado para las personas con limitación visual, el cual es de fácil manejo según la experiencia al usarlo, por lo cual se daría la hipótesis dos (2) como negativa.

- Como respuesta al interrogante tres (3), en Colombia se ha dado visibilidad a las personas con limitación visual, el proyecto Convertic lo demuestra, un proyecto que busca colocar a disposición de los usuarios interesados dos herramientas que pueden facilitar la accesibilidad a la información y facilitar el uso de un computador, como se mostró en **Herramientas TICS para limitados visuales**, y así como este, en Colombia se tiene acceso a diversas herramientas, programas y dispositivos electrónicos que ayudan a la inclusión de estas personas en diversos sectores, incluyendo el mundo lector, por lo tanto la hipótesis número tres (3) sería negativa.

- Dando respuesta al interrogante cuatro (4), existen muchos programas y dispositivos electrónicos que no solo han ayudado a la humanidad a realizar sus actividades

diarias de forma rápida y eficiente, sino que también colaboran con las herramientas TICS para facilitar a las personas con discapacidad visual el acceso a los contenidos webs, a la información, a libros, entre otros. Existen grabadoras, plumas lectoras, anillos lectores, pantallas lectoras, herramientas para pasar de texto a audio, audiolibros, podcasts, entre otros muchos programas y dispositivos de ayuda, lo cual se mencionó en **Herramientas De Lectura Para Limitados Visuales**, por ende, la hipótesis número cuatro (4) sería verdadera.

- En respuesta al interrogante cinco (5), dado que hay herramientas que facilitan el uso de computadoras y dispositivos móviles, por medio de estos se puede acceder a bibliotecas virtuales utilizando la guía de voz que estos programas proporcionan, además de la utilización del mouse que permite ubicar sectores de la pantalla específicos, permitiendo a los usuarios encontrar fácilmente las ofertas disponibles de libros, como se mostró en **Recomendación De Herramientas Para Limitados Visuales**, por lo cual la hipótesis cinco (5) es verdadera.

Bibliografía

- Albarelo, F., García Luna, A. L., & Arri, F. (2019). *Los booktubers en el ecosistema del libro y la lectura*.
Obtenido de <https://riu.austral.edu.ar/handle/123456789/891>
- Amazon. (2005). *Amazon*. Obtenido de <https://www.amazon.es/Acerca-Amazon-Descubre-Nuestra-Empresa-Nuestra-Tecnologia/b?ie=UTF8&node=1323175031>
- Ariza, A. Y. (2015). *Diseño y realización de un espacio radiofónico para limitados visuales de Bucaramanga*.
Tesis y disertaciones académicas, Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga. Obtenido de
<https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/2173>
- BAC. (2020). *Biblioteca Argentina para Ciegos*. Obtenido de <https://bac.org.ar/breve-presentacion/>
- Banco de la República. (s.f.). *Banrepcultural.org*. Obtenido de
<https://www.banrepcultural.org/accesibilidad/discapacidad-visual>
- Barandiarán, J. M., Marco, A. d., Ortuño, M., & Abel, N. (2018). El desafío para los libros es el espacio físico': Entrevista a Mike Shatzkin. *Trama y Texturas*(36), 63-69. doi:10.2307/26524846
- BCC. (s.f.). *Fundación ONCE América Latina (FOAL)*. Obtenido de Biblioteca Central para Ciegos:
<https://www.foal.es/es/asociaciones/biblioteca-central-para-ciegos>
- Carballo-Villagra, P. (2019). El reto de crear bienes culturales en Costa Rica: la producción de libros por parte de las editoriales literarias independientes. *Espiga*, 18(37). Obtenido de
<https://doi.org/10.22458/re.v18i37.2458>
- Cárdenas Calderón, D. E. (2015). *ANÁLISIS DE LOS COSTOS DE IMPORTACIÓN DE LIBROS Y SU INCIDENCIA EN LA OFERTA PRODUCTIVA UBICADA EN QUITO PARA EL AÑO 2014*. Obtenido de
<https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/1851>
- Cárdenas Ramos, M. P., & Peña Piguave, A. F. (2017). *La tipología literaria y su influencia en el interés por la lectura en los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal "Eloy Alfaro" de la zona 8, distrito 09D01 de la Provincia del Guayas, cantón Guayaquil, parroquia Ximena I.*. Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/23805>

- Cifuentes Piedrahita, M. F. (2019). *Diseño de un plan de estrategias de mercadeo para las librerías independientes*. (Doctoral dissertation), Universidad EIA. Obtenido de <https://repository.eia.edu.co/handle/11190/2332>
- Corral Salazar, A. M. (2018). *La motivación lectora y el interés por la lectura*. Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/32773>
- Cortes Vargas, J. H. (2018). *El fenómeno Booktuber y los nuevos tipos de lecturas que se están promocionando*. Obtenido de <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/8835>
- Creative Commons Attribution. (s.f.). Obtenido de https://www.uv.es/cibisoc/tutoriales/trabajo_social/2231_motores_de_bsqueda_acadmicomicos.html#:~:text=2.2.3.1.-,Motores%20de%20b%C3%BAsqueda%20acad%C3%A9micos%3A,on%20line%20de%20bibliotecas%2C%20etc
- Dijck, J. V. (2019). *La cultura de la conectividad: Una historia crítica de las redes sociales*. (S. XXI, Ed., & H. Salas, Trad.)
- e-commerce. (13 de 06 de 2018). *GuiadePrensa*. Obtenido de <https://www.guiadeprensa.com/e-commerce/retail-rocket/>
- Ecured. (2015). *EcuRed*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Libro_electr%C3%B3nico
- ESIC Business & Marketing School. (10 de 2018). Apache Spark: Introducción, qué es y cómo funciona. *ESIC Business & Marketing School*. Obtenido de <https://www.esic.edu/rethink/tecnologia/apache-spark-introduccion-que-es-y-como-funciona>
- Fundación Saldarriaga Concha. (23 de 08 de 2020). Biblioteca Virtual para Ciegos en Colombia. *Fundación Saldarriaga Concha*. Obtenido de <https://www.saldarriagaconcha.org/biblioteca-virtual-para-ciegos-en-colombia/>
- Gábana, A., & Luisa, M. (2017). *La piratería digital: legalidad o moralidad*. Obtenido de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/30062>
- Gamboa, C., & Reina, M. (2006). *Hábitos de lectura y consumo de libros en Colombia*. Obtenido de <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/990>

- Hamlett, C. (01 de 02 de 2018). Estructura de una empresa editorial. *Cuida tu dinero*. Obtenido de <https://www.cuidatudinero.com/13117202/estructura-de-una-empresa-editorial>
- Hine, C. (2011). *Etnografía virtual*. UOC. Obtenido de https://books.google.com.co/books?id=CZkG-7lYWbgC&dq=venta+de+libros+de+manera+virtual&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- La fábrica de libros. (s.f.). *La fábrica de libros*. Obtenido de <http://lafabricadelibros.com/pdf/Historia.pdf>
- León, Á. D. (11 de 09 de 2019). *Infranetworking*. Obtenido de <https://blog.infranetworking.com/servidor-iis/>
- Machado, E. R. (s.f.). *Atención a la diversidad*. Obtenido de <http://teleformacion.edu.aytolacoruna.es/EESPECIAL/document/visuales.html>
- Mina, M. A., & Barzola, D. d. (2018). Preferencias y hábitos en el uso de libros electrónicos y lectura digital. *ESPACIOS*, 39(43). Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a18v39n43/18394336.html>
- NVDA. (s.f.). *NVDA En Español*. Obtenido de <https://nvda.es/>
- Ortiz, J. A. (2009). *Accesibilidad tecnológica para limitados visuales en las bibliotecas públicas mayores en la ciudad de Bogotá*. Universidad de La Salle, Bogota D.C. Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1163&context=sistemas_informacion_documentacion
- Palumbo, D. (08 de 07 de 2019). *BBC News*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-48909676>
- Papel en blanco. (07 de 06 de 2011). *Papel en blanco*. Obtenido de <https://papelenblanco.com/cu%C3%A1l-fue-la-primera-editorial-de-la-historia-4cdac24ba569>
- Pérez, J. M. (17 de 05 de 2009). *Bvsspa*. Obtenido de http://www.bvsspa.es/profesionales/sites/default/files/documentos/02_Metabuscadores_CC.pdf
- Pérez, J., & Gardey, A. (2014). *Definición.de*. Obtenido de <https://definicion.de/imprenta/>
- Porto, J. P., & Merino, M. (2009). *Definición.de*. Obtenido de <https://definicion.de/editorial/>
- Porto, J. P., & Merino, M. (2009). *Definición.de*. Obtenido de <https://definicion.de/libro/>

Puente, M. T., & Alegret, P. L. (2006). *Psicología Especial*. La Habana: Félix Varela.

Pulso social. (12 de 11 de 2015). *Pulso social*. Obtenido de <https://pulsosocial.com/2015/11/12/llega-a-colombia-buscalibre-plataforma-que-permite-comprar-en-el-exterior-con-solo-un-click/>

Retail Rocket. (2018). *Retail Rocket*.

Risco., D. R. (1989). *ABC de la Contabilidad*. Lima.: McGraw-Hill.

Sigil. (2016). *Sigil Ebook*. Obtenido de <https://sigil-ebook.com/about/>

Somoza, M. (2015). *Búsqueda y recuperación de información en bases de datos de bibliografía científica* (1a ed.). Gijón: Ediciones Trea S.L.

Sotelo, R. (02 de 01 de 2018). *Marketing ecommerce*. Obtenido de <https://marketing4ecommerce.net/casa-del-libro-casadellibro-com-opiniones-analisis-y-comentarios/>

Sourcefabric. (s.f.). *Sourcefabric*. Obtenido de <https://www.sourcefabric.org/software/booktype#>

Team City. (2021). *Team City*. Obtenido de <https://www.jetbrains.com/es-es/teamcity/>

Tiflonexos. (s.f.). *FMM EDUCACIÓN*. Obtenido de <http://c1130004.ferozo.com/fmmeduacion/Recursos/Especial/tiflolibros1.htm>

Urquiza Mendoza, G. A., & Navarro, Y. (2019). *La incidencia de la reprografía y la piratería en las empresas editoriales*. (Doctoral dissertation). Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/17195>

Valdeolmillos, C. (14 de 07 de 2019). *MCPRO*. Obtenido de <https://www.muycomputerpro.com/2019/07/14/amazon-cumple-25-anos-de-vender-libros-en-internet-a-vender-casi-de-todo>

Veria, H. (2019). *La piratería de libros: problemática para la industria editorial en el Perú*. (Doctoral dissertation). Obtenido de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/13816>

Wikipedia. (2021). *Wikipedia*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmo_de_b%C3%BAsqueda

Ychu, M., & Armando, S. (2016). *Protección de la Propiedad Intelectual e Incremento del Delito contra los Derechos de Autor o "Piratería" de libros en el Cusco*. Obtenido de <http://190.116.50.21/handle/UANCV/656>

Parte 5. Anexos

Anexos

Anexo 1. Grandes ingresos.

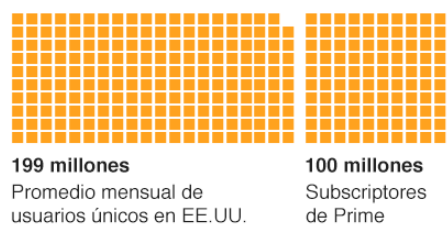
Grandes ingresos



Ascenso de ventas



Gran número de clientes



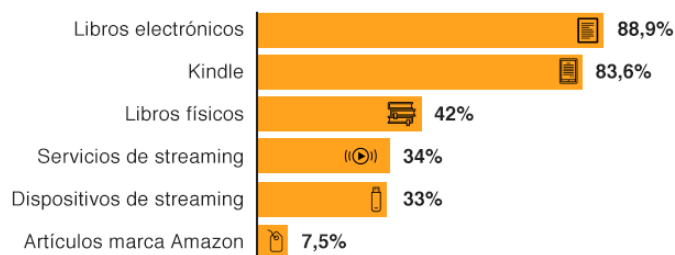
Dispositivos inteligentes



Dominio del sector al por menor, equivalente a

7,7% de toda la venta al por menor en EE.UU.

Lidera la venta en EE.UU. de:



Fuente: Investigación de la BBC

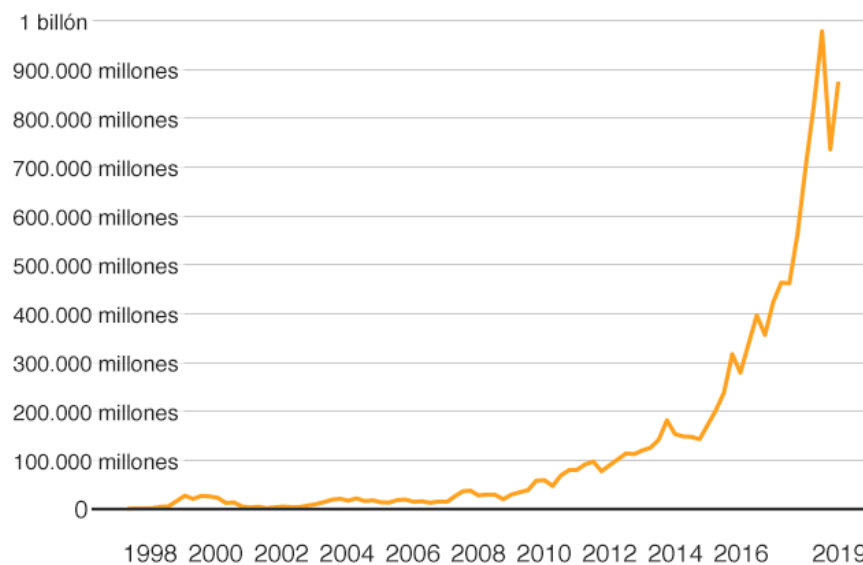
BBC

Fuente: *Grandes ingresos* (Palumbo, 2019).

Anexo 2. El valor de Amazon por lo alto.

El valor de Amazon por lo alto

Valor del mercado en EE.UU.



Fuente: Bloomberg

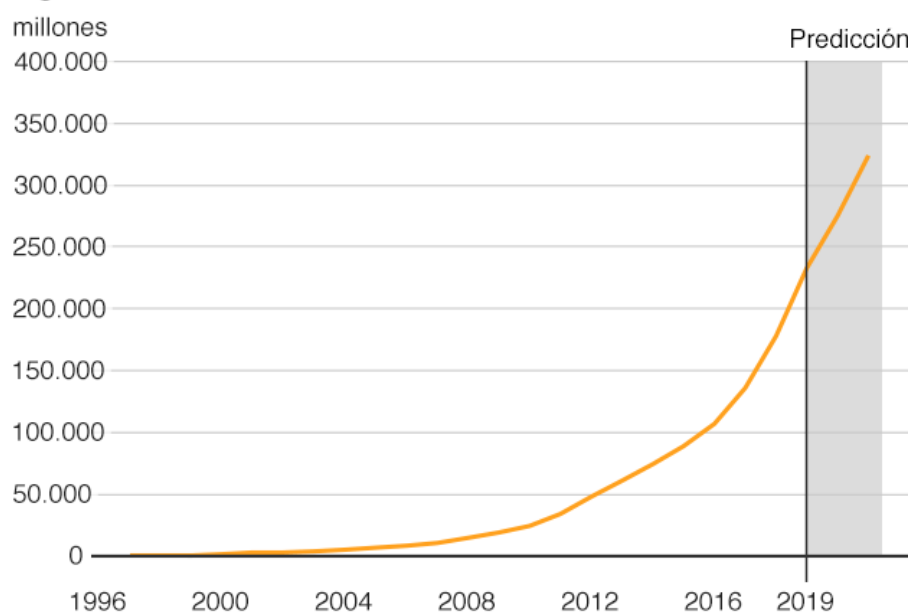
BBC

Fuente: *El valor de Amazon por lo alto* (Palumbo, 2019).

Anexo 3. El ascenso imparable de Amazon.

El ascenso imparable de Amazon

Ingresos en US\$



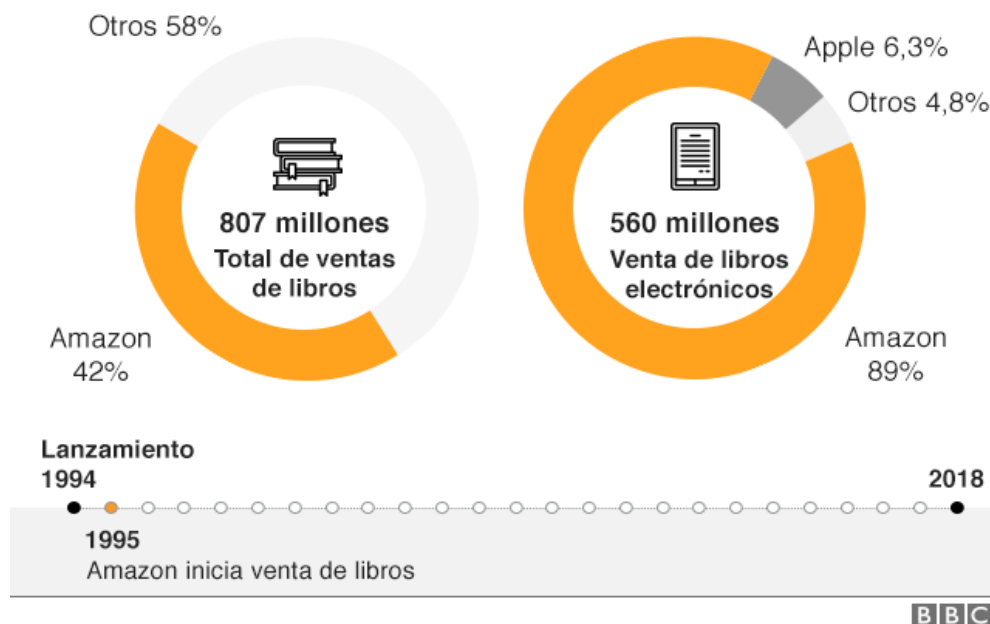
Fuente: Bloomberg

BBC

Fuente: *El ascenso imparable de Amazon* (Palumbo, 2019).

Anexo 4. Amazon es el mayor vendedor de libros en EE.UU.

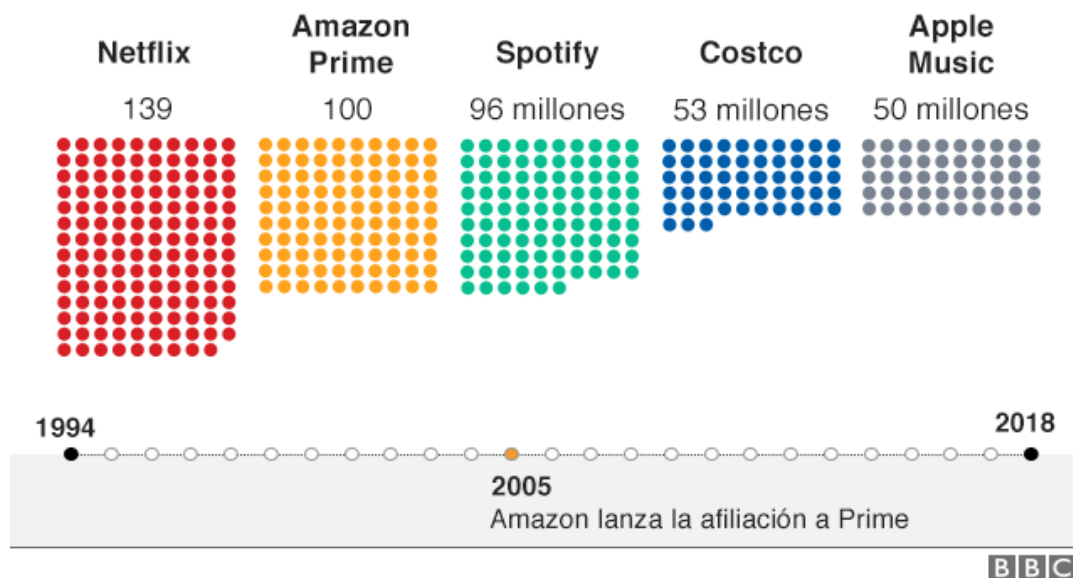
2018: Amazon es el mayor vendedor de libros en EE.UU.



Fuente: Amazon es el mayor vendedor de libros en EE.UU. (Palumbo, 2019).

Anexo 5. Amazon Prime es segundo en número de suscriptores abonados.

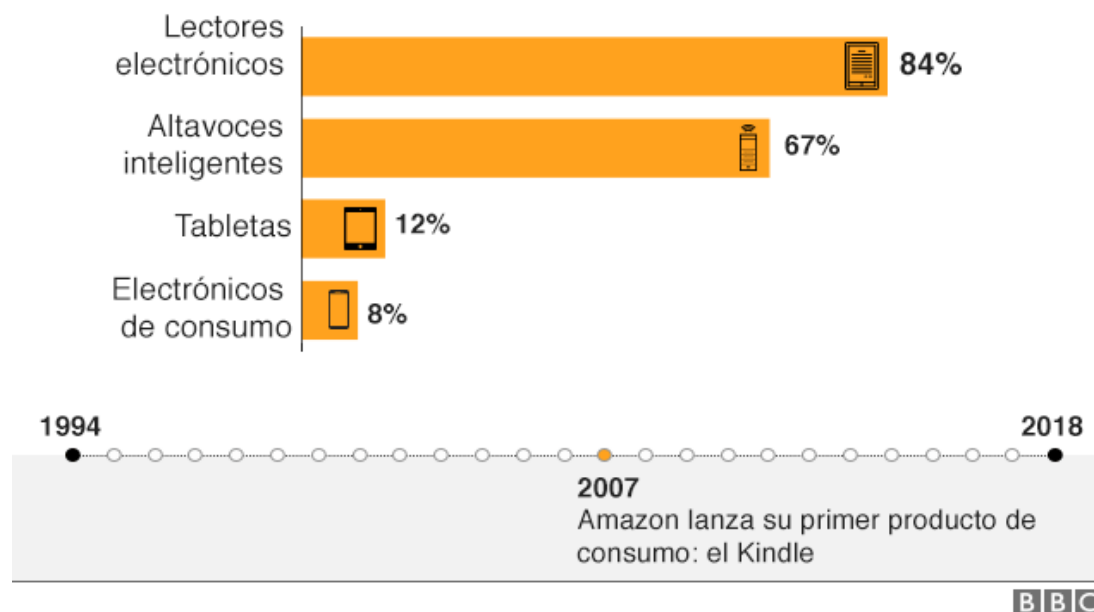
2018: Amazon Prime es segundo en número de suscriptores abonados



Fuente: *Amazon Prime es segundo en número de subscriptores abonados* (Palumbo, 2019).

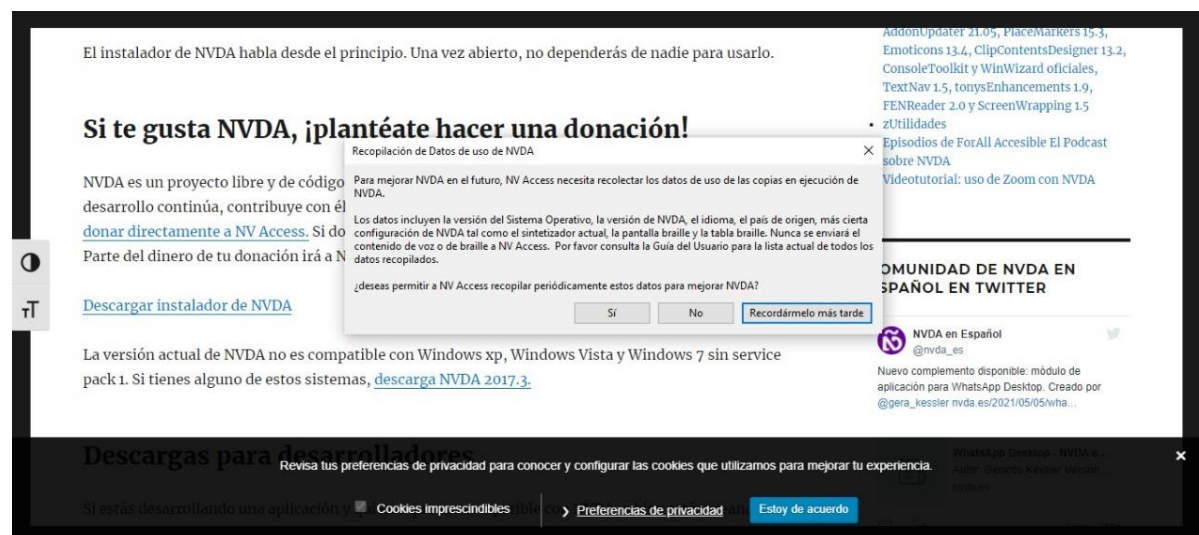
Anexo 6. Amazon es tercero en ventas de dispositivos inteligentes.

2018: Amazon es tercero en ventas de dispositivos inteligentes



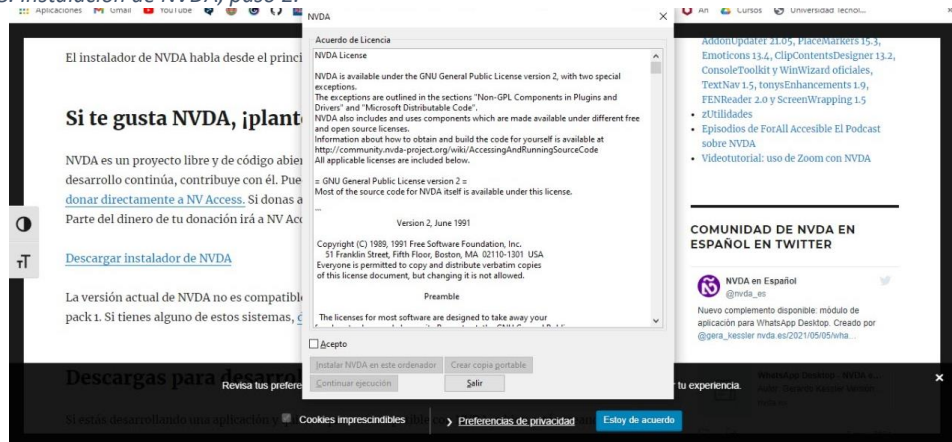
Fuente: *Amazon es tercero en ventas de dispositivos inteligentes* (Palumbo, 2019).

Anexo 7. Instalación de NVDA, paso 1.



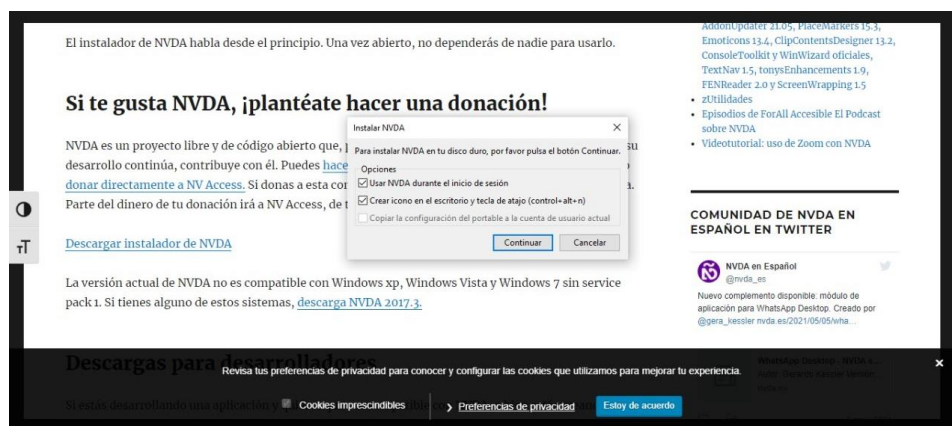
Fuente: *Elaboración propia*

Anexo 8. Instalación de NVDA, paso 2.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 9. Instalación de NVDA, paso 3.



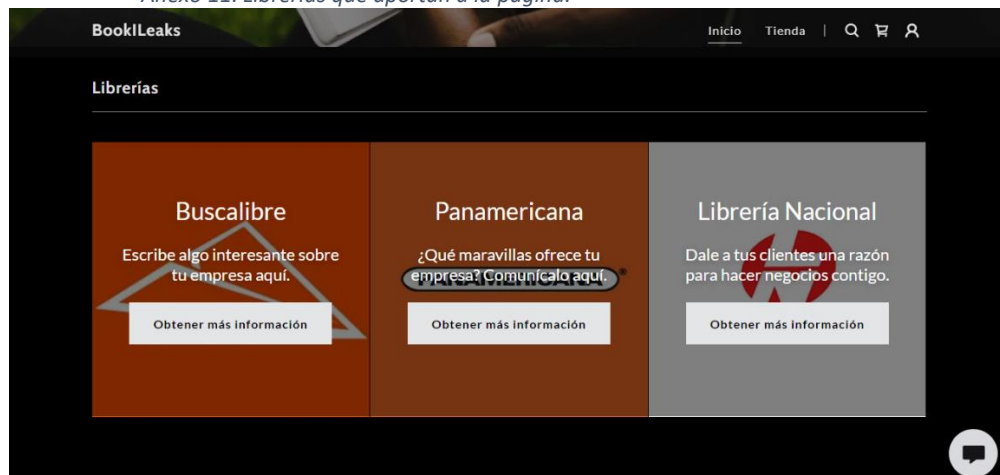
Fuente: Elaboración propia

Anexo 10. Instalación de NVDA, paso 4.



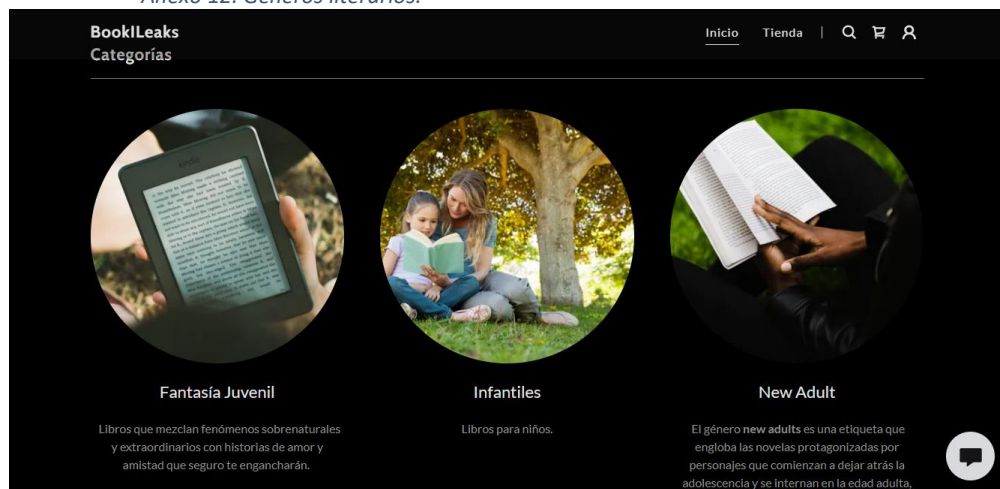
Fuente: Elaboración propia

Anexo 11. Librerías que aportan a la página.



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 12. Géneros literarios.



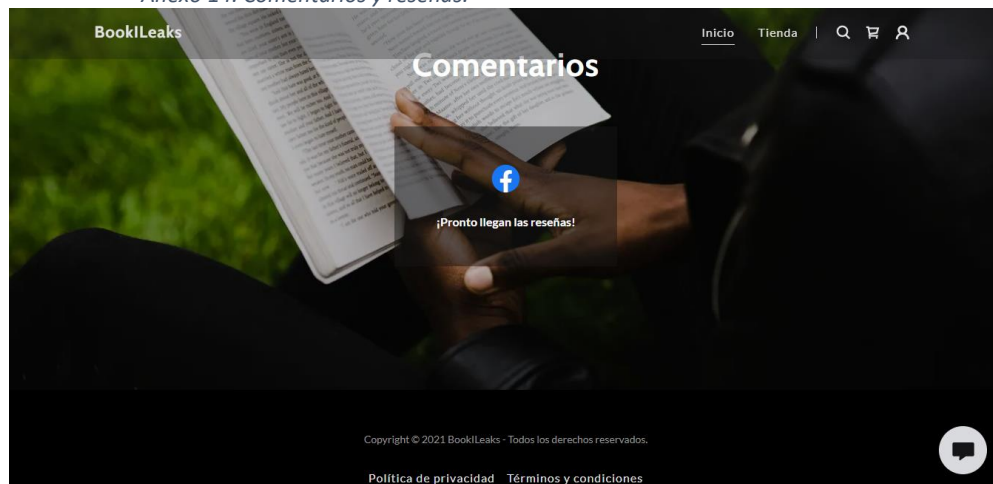
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 13. Blog Libros populares del mes.



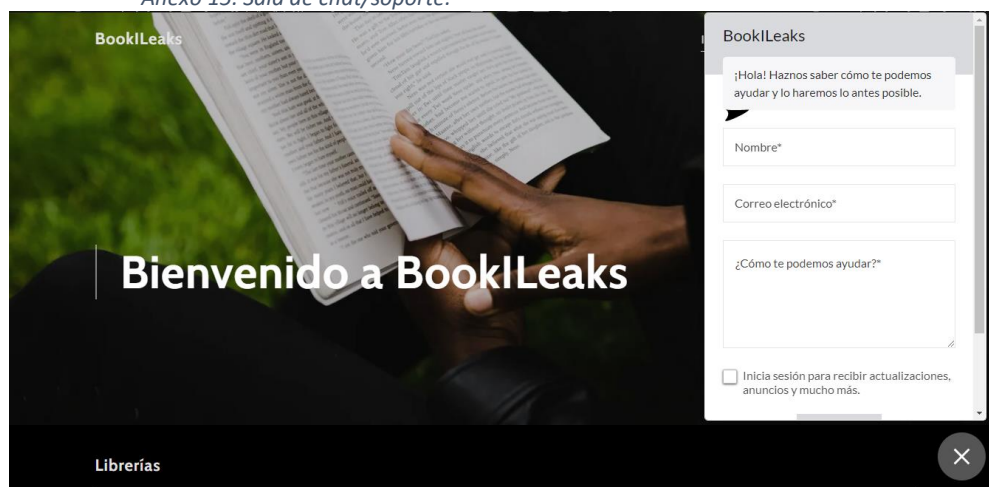
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 14. Comentarios y reseñas.



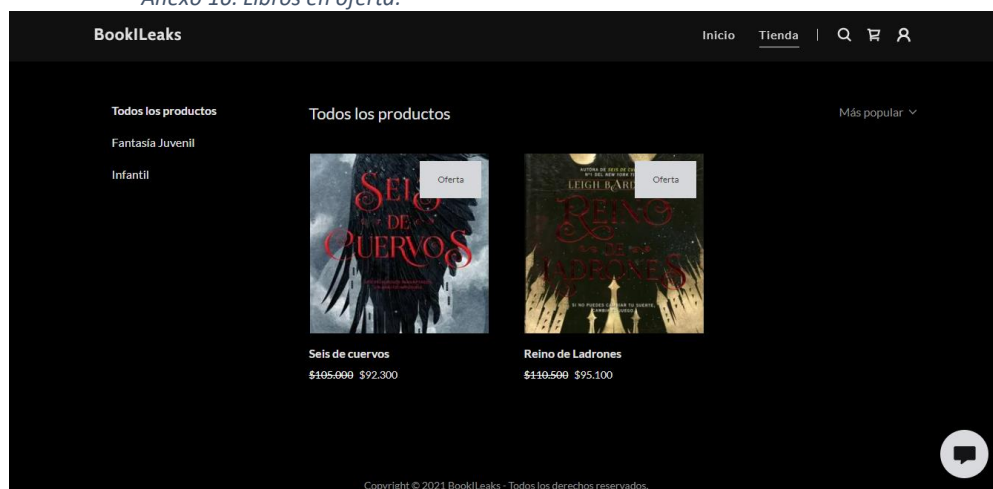
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 15. Sala de chat/soporte.



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 16. Libros en oferta.



Fuente: Elaboración propia.